

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 240 万套流体管路系统项目

建设单位（盖章）：诺马连接技术（常州）有限公司

编制日期：二零二五年十月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 240 万套流体管路系统项目		
项目代码	2507-320451-04-01-107920		
建设单位联系人	丁妮	联系方式	13815065813
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进县（区）武进国家高新技术产业开发区乡（街道）龙吟路 9 号		
地理坐标	（119 度 55 分 11.817 秒， 31 度 39 分 13.484 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造-367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	武进国家高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武新区委备（2025）214 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.3%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2600（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《省政府关于同意设立武进高新技术产业开发区的批复》；  <b>审批机关：</b>江苏省人民政府；  <b>审批文件名称及文号：</b>苏政复[1996]号。</p> <p><b>规划名称：</b>《武进高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区》；  <b>审批机关：</b>国务院；  <b>审批文件名称及文号：</b>《国务院关于同意武进高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区的批复》，国函[2012]108号。</p> <p><b>规划名称：</b>《武进国家高新区发展规划》，北京中新佳联国际规划设计与咨询有限公司，2013年  <b>审批机关：</b> /；  <b>审批文件名称及文号：</b> /；</p> <p><b>规划名称：</b>《武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围》  <b>审批机关：</b>常州市武进区人民政府  <b>审批文件名称及文号：</b>《常州市武进区人民政府关于同意武进国家高新技</p>		

	<p>术产业开发区优化调整规划面积和范围的批复》武政复[2023]19号。</p> <p><b>规划名称：</b>《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）》</p> <p><b>审批机关：</b> /；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b> /。</p>
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价文件名称：</b>《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》</p> <p><b>规划环评召集审查机关：</b>江苏省生态环境厅</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>关于《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》及《常州市“三区三线”划定成果》的相符性分析</b></p> <p>根据《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》：严格落实耕地占补平衡，坚决制止耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”，有序恢复耕地。严格保护林地、湿地等生态用地，拓展造林绿化空间和水源涵养空间。保障交通、水利、能源、环保等基础设施用地，实施城乡建设用地增减挂钩和生态修复，推动村庄建设用地减量化，优化城乡建设用地结构。保障乡村振兴的建设用地、农业基础设施建设用地、农业设施用地等需求。</p> <p>永久基本农田保护区、生态保护红线区根据国家、省关于永久基本农田、生态保护红线的法律法规政策实施严格保护。城镇发展区（城镇开发边界）实行“详细规划+规划许可”的管制方式。乡村发展区实行“详细规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管制方式。</p> <p>根据《常州市“三区三线”划定成果》：“三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩，市域划定永久基本农田 112.9589 万亩，占市域面积的 17.22%。生态保护红线：市域划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。城镇开发边界：市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里，占市域面积的 21.16%。其中，城镇集中建设区 911.38 平方公里，城镇弹性发展区 13.67 平方公里。</p> <p><b>对照分析：</b>本项目用地规划与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》协调性分析详见附图。对经常州市国土空间规划分区图，本项目位于江苏省常州市武进区武进国家高新技术产业开发区龙吟路 9 号，用地性质为工业用地，位于城镇开发边界内，不在生态保护红线、永久基本</p>

农田范围内。故本项目符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。

## 2.与《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》的相符性分析

根据《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复[2025]6号）：

一、原则同意溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021—2035年）。你市要指导各地认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深入实施国家和省重大发展战略，细化落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》和《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》相关要求，着力将溧阳市建成长三角生态休闲旅游城市、宁杭生态经济带新兴中心城市、常州市重要生态创新极核；将金坛区建成区域性新兴制造业基地、太湖丘陵地区生态宜居福地；**将武进区建成先进智能制造基地、区域产业科技创新中心、滨湖生态宜居美丽城区**；将新北区建成一流国家高新技术产业开发区、苏南自主创新示范区重点板块、跨江融合桥头堡、常州高质量发展先行区；将天宁区建成常州城区文商中心、城乡融合典范、产城融合高地；将钟楼区建成常州中部枢纽、都市智造高地、运河文创名区、生态宜居家园。

二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，溧阳市耕地保有量不低于57.5270万亩（永久基本农田保护面积不低于54.0800万亩，含委托易地代保任务0.2000万亩），生态保护红线面积不低于86.2191平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.4593倍；金坛区耕地保有量不低于31.3770万亩（永久基本农田保护面积不低于28.8140万亩，含委托易地代保任务0.5500万亩），生态保护红线面积不低于98.6663平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3636倍；**武进区耕地保有量不低于18.0210万亩（永久基本农田保护面积不低于15.4745万亩，含委托易地代保任务0.5000万亩），生态保护红线面积不低于155.8612平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2681倍**；新北区耕地保有量不低于14.7800万亩（永久基本农田保护面积不低于12.8900万亩，含委托易地代保任务0.3500万亩），生态保护红线面积不低于5.3502平方千

米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2628 倍；天宁区耕地保有量不低于 2.7140 万亩（永久基本农田保护面积不低于 2.3300 万亩，含委托易地代保任务 0.2000 万亩），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2086 倍；钟楼区耕地保有量不低于 1.6610 万亩（永久基本农田保护面积不低于 1.3715 万亩，含委托易地代保任务 0.2000 万亩），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.1835 倍。

三、优化国土空间开发保护格局。强化与南京都市圈功能联动，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。恢复长江岸线生态功能，协同推进太湖流域综合治理。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。

四、提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。加强大运河世界文化遗产和红色文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。

五、构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提升城市安全韧性水平。

六、维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规划，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。做好规划印发和公开，强化社会监督。坚持一张蓝图干到底，切实提高规划、建设、治理水平。科学编制详细规划、相关专项规划，强化对专项规划的指导约束，确保规划确定的各项目标任务落地落实。完善国土空间规划“一张图”和国

土空间基础信息平台，建设国土空间规划实施监测网络；建立健全国土空间规划委员会制度。规划实施中的重大事项要及时请示报告。

**对照分析：**本项目用地规划与《武进区国土空间总体规划（2021—2035年）》协调性分析详见附图。对照武进区国土空间规划分区图，江苏省常州市武进区武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，用地性质为工业用地，位于城镇开发边界范围内，不在耕地和永久基本农田、生态保护红线范围内。故本项目符合武进区国土空间规划“三区三线”要求。

### 3.与武进国家高新区规划符合性分析

#### （1）规划范围及时限

规划范围：规划总面积 57.68 平方公里，分为南北两片区。其中，北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为 2.25km<sup>2</sup>；南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太隔运河、前寨路、南湖路，西至隔湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积为 55.43km<sup>2</sup>。

规划期限：2022-2035 年，近期至 2025 年，远期至 2035 年。

#### （2）规划目标

着眼全球产业竞争和创新绿色发展大趋势，发挥国家级高新区载体优势，践行“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，以高新技术为核心，全面创新为支撑，打造集创新创业、宜居宜业、智能智慧的常州南部滨湖新城。

#### （3）功能布局

规划范围总体形成“一心一带、两轴五片”的总体空间结构。

一心：西太湖休闲宜居中心，结合自然水系和滨湖原生态环境，建设集高端居住、行政办公、文化休闲、总部经济、商业商务等功能于一体的核心地区，打造“宜居美丽、创新创业、智能智慧”的常州南部滨湖新城。

一带：滨湖经济发展带，坚持“绿色发展”理念，探索经济社会发展、城市建设与生态保护相统一的新路子，推动滨湖片区高质量、高品质发展。

两轴：沿武宜路形成的城市综合发展轴，沿武进大道形成的城市功能发展轴。

五片：北部优化提升片区、中部城市功能片区、南部产业拓展片区、西部滨湖品质片区和武进高新区北区。

#### (4) 土地利用规划

规划末期南区总城镇建设用地 49.93 平方公里，建设用地中面积占比较大的是工业用地、居住用地。工业用地约 26.5 平方公里，占城镇建设用地的 53.1%，主要集中在常泰高速公路以东区域，重点推进产业更新与升级。居住用地约 5.1 平方公里，占城镇建设用地的 10.2%，主要规划于滨湖居住片区、城南居住片区、南夏墅配套片区、前黄镇配套片区，依托滨湖资源和河网水系，建设绿色宜居空间。规划末期北区总城镇建设用地 2.22 平方公里，建设用地中面积占比较大的是居住用地。居住用地约 1.52 平方公里，主要规划布局于星火北路两侧、夏城路西侧，重点推进产业用地转型、居住用地更新和城中村改造。

**本项目位于武进国家高新技术产业开发区龙吟路 9 号，利用二期已建厂房，对照《武进国家高新技术产业开发区规划远期（至 2035 年）用地规划图》（见附图 7）及企业提供的房产证、土地证及不动产权证（常房权证武字第 00841334 号、武国用（2015）第 09953 号、苏（2023）常州市不动产权第 0122498）（见附件 4），本项目所在地为工业用地，符合区域用地规划要求。**

#### (5) 产业定位

基于产业发展趋势，结合武进国家高新区已有的产业发展基础，规划提出高新区未来重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。

**高端装备制造业：**重点发展现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件领域，积极探索智能制造集成服务，加快建设常州国立高端装备创新中心等创新载体建设，推动重点企业做大做强，成为全国有影响力的高端装备制造产业集聚地。

**节能环保产业：**重点发展 LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备等领域，积极拓展能源互联网领域，培育太阳能光伏等全国领军企业。重点发展 LED 照明，依托 LED 领域产业基础，做强现有照明产品优势产品，引导企业向白光 OLED 照明、Mini/Micro LED 等前景较好的市场领域拓展。

**电子和智能信息产业：**重点推动电子元器件等产品升级，积极向 5G 器件、通信终端设备和工业信息服务领域拓展，构建电子和智能信息产业差异化竞争优势。重点发展精密光学模组、微纳器件和微机电系统

(MEMS)、片式陶瓷电容器、物联网通信模组等产品，拓展发展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域。

新型交通产业：重点发展轨道交通、智电汽车整车及零部件等领域，形成产业集聚优势。重点依托骨干企业，围绕轨道交通关键零部件领域，做强信号系统、机电系统产品；以理想制造等整车企业为龙头，引进和培育新能源汽车核心零部件企业，推动智电汽车产业链式集聚发展。

**本项目属于汽车零部件制造，生产汽车配套用流体管路，主要就近配套汽车企业，与新型交通产业相容，符合产业定位。**

(6) 园区生态环境准入清单

结合江苏省、常州市“三线一单”生态环境准入清单编制成果，并充分考虑高新区发展实际，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等四方面，以清单方式明确了园区生态环境准入条件。

**表 1-1 与武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单对照分析**

清单类型	准入内容	本项目情况	相符性
优先引入	1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件； 2、节能环保产业：LED照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网； 3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路； 4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。	本项目属于汽车零部件制造，生产汽车配套用流体管路，主要就近配套汽车企业，与新型交通产业相容，符合产业定位。	相符
项目准入 禁止引入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目； 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 4、禁止引入危险化学品仓储企业； 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目； 6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心； 7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）； 8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰或禁止类项目； 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》中的禁止类项目等相关文件要求。 本项目主要从事汽车零部件制造，配套汽车产业，不属于钢铁、煤电、化工、印染、危险化学品仓储一级高耗能、高排放项目；不涉及冶炼、轧钢、电镀工艺。	相符

	空间布局约束		<p>1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求；</p> <p>2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求；</p> <p>3、在居住用地与工业用地之间设置不少于50米的空间隔离带；</p> <p>4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标；</p> <p>5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对太湖生态空间的环境扰动。</p>	<p>本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家生态保护红线规划》等相关文件要求；</p> <p>本项目与居住用地距离均&gt;50m；本项目建成后，以二期厂房为边界外扩50m形成的包络区域范围，本项目卫生防护距离内不涉及住宅、学校等敏感目标；</p> <p>本项目拟建地位于常州市武进国家高新区龙吟路9号，不在环湖路东侧居住用地内。</p>	
		总体要求	<p>1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；</p> <p>2、建设项目主要污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代等相关要求执行；重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）按照有关要求执行“减量置换”或“等量替换”；</p> <p>3、按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。</p>	<p>生产过程中产生的污染物均得到有效控制，主要污染物（非甲烷总烃）经治理后能够达标排放，排放总量在区域内进行平衡。</p>	相符
	环境质量	<p>1、到2025年，PM<sub>2.5</sub>、臭氧、二氧化氮年均值分别达到30、160、28微克/立方米；</p> <p>2、武南河、采菱港、永安河、太滆运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；</p> <p>3、土壤环境质量达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中的第一类、第二类用地筛选值标准。</p>	<p>根据《2024年度常州市生态环境状况公报》，本项目所在区域大气环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。</p> <p>根据环境质量现状地表水、大气环境监测结果可知，项目所在区域地表水、空气（特征因子非甲烷总烃）等环境质量能够满足相应功能区划要求。</p>	相符	
	排污总	<p>1、大气污染物</p> <p>2025年排放量：SO<sub>2</sub>47.73吨/年、NO<sub>x</sub>258.70吨/年、颗粒物203.92吨/年、</p>	<p>本项目产生的废气均通过有效污染防治措施处理后排放；本项</p>	相符	

	量	VOCs336.21 吨/年；2035 年排放量：SO <sub>2</sub> 50.26吨/年、NO <sub>x</sub> 272.38吨/年、颗粒物213.62吨/年、VOCs347.36吨/年； 2、水污染物（外排量） 2025年排放量：废水量1028.12万吨/年、化学需氧量308.44吨/年、氨氮13.6吨/年、总磷2.73吨/年、总氮102.81吨/年；2035年排放量：废水量1194.81万吨/年、化学需氧量358.44吨/年、氨氮16.06吨/年、总磷3.21吨/年、总氮119.48吨/年。	目生活污水接管至武南污水处理厂，尾水排入武南河，符合区域环境质量改善要求，排放的污染物均符合区域污染物总量控制要求。	
环境 风险 防 控 要 求	企业 环 境 风 险 防 控 要 求	1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全； 2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目为扩建项目，产生的危险废物及一般固体废物分别暂存在危废仓库、一般固废仓库中，危废仓库、一般固废仓库依托原有项目，均已配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	相符
	园 区 环 境 风 险 防 控 要 求	1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案； 2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。	企业已编制应急预案（备案号：320412-2024-204-L），并与园区应急预案衔接，项目建成后，企业将积极配合实施园区环境风险防控要求。	相符
	资 源 开 发 利 用 要 求	1、到2035年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0m <sup>3</sup> /万元； 2、到2035年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.11吨标煤/万元； 3、土地资源可利用总面积上限57.67平方公里，建设用地总面积上限52.15平方公里，工业用地总面积上限26.50平方公里。 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。	本项目单位工业增加值能耗不高于0.083tce/万元（当量值），0.170tce/万元（等价值）； 项目用地性质为工业用地且不新增用地。	相符

本项目位于武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，主要从事汽车流体管路系统生产加工，属于C3670汽车零部件及配件制造，属于配套智电汽车的零部件，与优先引入项目中的“新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件”相容，符合园区产业定位，满足准入清单中相应要求。

#### (7) 资源利用

##### 1) 给水

规划范围内用水由武进水厂和礼河水厂联网供给。武进水厂位于牛塘镇（距离南区西北方向4km），供水规模为30万m<sup>3</sup>/d，水源来自长江；

礼河水厂位于邹区镇（距离南区西北方向 9.5km），供水规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，水源来自长江。湖滨水厂作为备用水厂，现正移址新建，近期规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模 40 万 m<sup>3</sup>/d，水源来自漏湖。

给水管网：城市给水管网以环状布置为主，确保供水安全。以环湖东路、南湖路、苏锡常南部高速、淹城路 DN1800、DN1400、DN1200 管道作为输水干管；人民路、武南路、武宜路、常武路、夏城路等现有 DN600、DN1000 管道作为配水干管；其他道路网逐步完善支管网，支管采用 DN200-DN500 管为主。

**目前本项目所在区域自来水管网已建设到位，可满足用水需求。**

## 2) 排水

武进高新区北区污水现状接入武进城区污水处理厂，2025 年待阳湖生态净水厂（20 万 m<sup>3</sup>/d）建成后接入该污水厂。

南区生活污水和工业废水当前接入武南污水处理厂（10 万 m<sup>3</sup>/d）与武南第二污水处理厂（10 万 m<sup>3</sup>/d），处理达标后的尾水排入武南河。武高新工业污水厂一期工程（3 万吨/天）已建成，南区工业废水均接入工业污水厂集中处理。

阳湖生态净水厂（区外）：阳湖生态净水厂位于青洋高架以东，东升路以西，疏港路以南，人民东路以北，设计规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，收水范围覆盖湖塘镇区、高新北区、遥观镇部分片区及牛塘镇部分片区的生活污水、工业废水（工业废水占比不超过 10%）。该污水处理厂污水处理工艺采用“预处理+多段式 AAO 工艺+加砂沉淀池+V 型滤池+消毒工艺”，处理达标的尾水 40%回用于龚巷河生态补水，剩余尾水最终排入东升浜。

武南污水处理厂（区外）：规划保留现状 10 万 m<sup>3</sup>/d 处理规模，收水范围主要覆盖武南河以南、南塘路以北，湖滨大道以东、青洋路以西地区，涉及武进高新区南区、前黄镇及礼嘉镇与洛阳镇，生活污水与工业污水处理比例为 9:1，接纳高新区南区的生活污水、生产废水量约占收水总量的 26%、9%。处理达标的尾水 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 经湿地处理后用于十字河生态景观用水，剩余尾水最终排入武南河。

武南第二污水处理厂（区外）：一期工程（规模 10 万 m<sup>3</sup>/d）已于 2022 年建成，现与武南污水处理厂并联运行。服务范围主要覆盖武南河以南、南塘路以北，湖滨大道以东、青洋路以西地区，涉及武进高新区南区全部、前黄镇、礼嘉镇及洛阳镇（同武南污水处理厂）。污水经处理达到

排放标准后 70%排入武南河，30%进入到湿地系统后最终作为永安河的补充水。

武高新工业污水厂（区内）：武高新工业污水厂位于龙资路以北凤栖路以西，一期工程建设规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，已建成，远期规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。工业污水厂主要接收原先接入武南污水处理厂的工业废水以及后期建设的工业企业产生的工业废水，收水范围为武进高新区区域范围内。该污水处理厂污水处理工艺为均质调节（事故时进应急池）+混凝沉淀预处理系统+强化水解+改良 AAO/MBR+臭氧接触氧化+高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒尾水。污水经处理达到排放标准后排入龙资河，经顺龙河汇入武宜运河。武高新工业污水厂（一期）工程同步配套建设综合废水压力管，新建管道总长 34908 米。

武进高新区再生水厂（区内）：规划保留武进高新区再生水厂一期 1500m<sup>3</sup>/d 处理规模不新增，且不再接纳现有 8 家接管企业以外的氮磷废水。后期，8 家接管企业通过改进生产工艺，不断减少氨磷废水排放量，寻求产品升级或替代，转为战略性新兴产业，最终实现再生水厂的逐步退出。

污水提升泵站：规划保留现状人民路泵站、西湖路泵站、阳湖路泵站、凤林路泵站、镜湖路泵站、常武路泵站；远期扩建阳湖路泵站、常武路泵站、前黄泵站。

污水管网：保留并充分利用现有污水主干管，结合道路新建增设污水干管，提高污水收集水平。污水管道保留时维持原位置，新建或改造时，三板板或红线宽度 40 米以上道路下两侧布置，其余道路下单侧布置。污水管道起始端覆土深度不宜小于 1.0 米，终端埋设深度不宜大于 7.0 米。

**目前园区周边武南污水处理厂管网已敷设到位，生活污水接管至武南污水处理厂。**

### 3) 雨水

规划范围内采用雨污分流的排水体制，沿道路敷设雨水管，合理布置雨水口，顺畅排出与道路周边地块雨水；雨水排放以重力流为主，采用分散雨水出口，就近排入水体。

保留现有道路下雨水管道，结合新建道路敷设雨水管道，配套道路及周边排水条件。加强海绵城市建设，采用“渗、滞、蓄、净、用、排”等技术措施体系，合理控制开发强度。雨水管道建设应遵循：①通向河道的雨

水干管，在管顶低于常水位时，确定其管径应考虑河水顶托影响，即管道处于淹没出流的情况。雨水管道出水口的管中心标高，有条件时采用河道常水位。当雨水管道较长时，可适当降低，一般管顶高程不低于常水位。

②保留的雨水管道应维持原有位置；新建或改造雨水管道单侧布置时一般应尽量在道路中心线下，双侧布置的雨水管应在人行道或绿化带下。

#### 4) 燃气工程规划

规划范围内城市建设用地范围内管道天然气气化率达 100%，由新奥燃气公司供应。

供气压力采用高中低压三级制。高中压调压站设置根据区域需求按需设置，保留规划范围内现有调压站，并在常宜高速西侧、武进大道北侧规划新建一座高压调压站；中低压燃气调压箱设置，按每 1200-2500 户住宅设置燃气调压箱 1 个，服务半径不超过 500 米；对于居住社区中大中型公建宜单独设置。单座燃气调压箱用地面积不小于 20 平方米，建筑面积不小于 6 平方米。保留规划区内龙江路、武进大道、常武路、夏城路现状高压管道，管径均为 DN150-DN300；中压管道根据地块和道路建设要求，随路建设 DN100-DN300 管网，并形成环网布置。

#### 5) 供热工程规划

规划范围内供热主要依托华伦热电有限公司。常州华伦热电有限公司位于武进区前黄镇，以原煤为主要燃料，是武进区南片唯一的热电联产企业。华伦热电未来无扩建计划，不增加供热规模，保留供热规模 120t/h，规划供热服务半径为 11km，供热范围为西起溇湖，东至青阳路，北起常合高速公路，南至前黄镇。热力管网根据热用户分布建设，采用架空和埋地两种敷设方式，主干供热管道主要沿河、次干路采用低支墩架空铺设。

#### 6) 环境卫生规划

规划范围内实行生活垃圾分类收集，南区内生活垃圾经现有高新区转运站转运收集；北区内生活垃圾经现有定安路转运站转运收集。规划将保持现有转运站的规模及收集范围。

规划范围内不新建设危险废物集中处置设施。区内企业危险废物依托区内或区外有资质单位安全处置，一般固废均厂内收集后进行综合利用或无害化处理。

**3、与《关于〈武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审[2023]61号）的符合性分析**

表 1-2 与审查意见相符性分析			
规划环评批复	本项目情况	是否相符	
规划范围：规划总面积57.68平方公里，分为南北两片区。其中，北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为2.25平方公里；南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太隔运河、前寨路、南湖路，西至隔湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积为55.43平方公里。	本项目位于武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，属于南区。	是	
产业定位：重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业	本项目从事汽车流体管路系统制造，属于交通产业配套服务项目，且未列入园区禁止引入项目类别，因此本项目的建设不违背园区产业定位。	是	
优化调整和实施过程的意见相关内容	（二）严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对溇湖生态空间的环境扰动。加快北区“退二进三”进程，前黄电镀、南夏墅电镀2家电镀企业于2025年底前搬迁进入表面处理产业中心，化工企业进华重防腐涂料于2030年底前退出，退出前不得扩大现有规模和占地面积。居住用地与工业用地间设置不少于50米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内，最近的生态空间管控区为溇湖饮用水源保护区，位于本项目西侧，直线距离约3.68km，不涉及高新区内永久基本农田、水域及绿地。卫生防护距离（以二期车间为边界外扩100m形成的包络线范围）范围内无居民、学校等环境敏感保护目标，厂区四周已配套绿化建设。	是
	（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”2025年，高新区环境空气细颗粒物（P <sub>2.5</sub> ）年均浓度应达到30微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到Ⅲ类水质标准。	本项目将严格落实污染物排放限值限量管理、污染物排放浓度和总量“双管控”，生活污水接管进武南污水处理厂，废气均通过有效污染防治措施处理后排放，符合区域环境质量改善要求。	是
	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制高效治理设施建设以及精细化管控，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以	本项目进行汽车零部件生产，配套园区发展的主导产业中的新型交通产业；企业拟制定完善的有机物运输、接收、贮存、使用系统，进行精细化管理，加强源头治理，协同推进减污降碳。本项目严格落实生态环境准入清单以及	是

	<p>及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。做好工业企业退出过程中的污染防治工作，对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。开展“危污乱散低”出清提升行动，推进区内“厂中厂”“低效用地”整治工作，积极推动园区电镀企业和电镀生产线进入表面处理产业中心。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。</p>	<p>《报告书》提出的生态环境准入要求。本项目不涉及电镀工业，也不属于电镀线/电镀企业。</p>	
	<p>（五）完善环境基础设施建设。加快推进武高新工业污水处理厂一期工程（3万吨/日）以及武进城区污水处理厂迁建工程确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理；定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全园区地下水污染防治与风险防控机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”</p>	<p>本项目雨污分流，生活污水分类收集，分质处理；一般固废回用或外售综合利用，危险废物依法依规收集、处理处置。</p>	是
	<p>（六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域生态环境质量不恶化。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，园区重点涉氟企业雨水污水排放口完成氟化物自动监控系统安装，并与省市平台联网。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目不涉及含氟雨污水，后续将按照排污许可证要求开展环境监测工作。</p>	是

	<p>(七)健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。完善高新区三级防控体系建设,确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设,配备充足的应急装备物资,形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度,定期开展环境应急演练,完善环境应急响应联动机制,提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系,严防涉重金属突发水污染事件。</p>	<p>企业原有项目已编制应急预案。本项目针对环境风险单元进行了识别,对可能产生风险采取了防范措施,待企业实际建成后,在生产过程中建立事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,应按照国家江苏省相关要求修订《突发环境风险评估及应急预案》,并报地方环境主管部门备案,定期开展演练,与园区环境应急体系衔接。</p>	<p>是</p>
<p>综上,本项目选址合理可行。</p>			

<p>其他符合性分析</p>	<p><b>与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目产业政策相符性分析具体见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 本项目产业政策相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="475 1205 1385 1653"> <thead> <tr> <th>判断类型</th> <th>对照简析</th> <th>是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">产业政策</td> <td>本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制及淘汰类项目;</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年本)》中的限制、淘汰及禁止类;</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 版)》江苏省实施细则管控条款(试行)中禁止类项目;</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》中的禁止事项,在许可事项内;</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目已获得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》(武新区委备〔2025〕214 号),符合区域产业政策。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>			判断类型	对照简析	是否满足要求	产业政策	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制及淘汰类项目;	是	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年本)》中的限制、淘汰及禁止类;	是	本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 版)》江苏省实施细则管控条款(试行)中禁止类项目;	是	本项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》中的禁止事项,在许可事项内;	是	本项目已获得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》(武新区委备〔2025〕214 号),符合区域产业政策。	是
	判断类型	对照简析	是否满足要求														
产业政策	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制及淘汰类项目;	是															
	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年本)》中的限制、淘汰及禁止类;	是															
	本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 版)》江苏省实施细则管控条款(试行)中禁止类项目;	是															
	本项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》中的禁止事项,在许可事项内;	是															
	本项目已获得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》(武新区委备〔2025〕214 号),符合区域产业政策。	是															
<p>由上表可知,本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49 号)、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95 号),本项</p>																	

目与“三线一单”相符性分析见表 1-4。

表 1-4 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否相符
生态保护红线	<p>根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号），本项目距离最近的生态空间管控区为溇湖饮用水源保护区，位于本项目西侧，直线距离约 3.68km。对常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；</p> <p>根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中省域管控要求，本项目位于常州市武进高新区龙吟路 9 号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，生活污水经厂区污水管网接管至武南污水处理厂处理；污水排放量在污水处理厂已批总量内平衡。</p> <p>根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》中分类，本项目属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。</p>	是
环境质量底线	<p>根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年常州市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度以及 CO 日均值的第 95 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，PM<sub>2.5</sub> 的日平均质量浓度以及 O<sub>3</sub> 的日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数略有超标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。根据《2022 年常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》等文件采取措施后，常州市的大气空气质量将得到一定改善。本项目废气经环保设施处理后有组织排放，可有效减少污染物总量排放。根据《2024 年常州市环境质量状况公报》，武南河地表水断面中 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值。根据环境质量现状监测情况，项目所在区域环境空气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。</p> <p>本项目生活污水依托厂区已建污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；生产工序产生的废气通过二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒（4#）排放；实验工序产生的废气通过二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒（5#）排放；生产过程中设备运行产生的噪声通过合理布局、减振隔声和距离衰减等措施进行防控。</p> <p>因此，本项目污染物在采取污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能现状，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p>	是
资源利用上线	<p>本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电能，新增用水量为 1200m<sup>3</sup>/a，用电量为 243 万 kW·h/年，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。企业生产过程中采取有效的节水、节电措施，切实提高投入产出比，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。</p>	是
环境准入负面清单	<p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单》（2022）、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《环境保护综合目录（2021 年版）》、《遏制“两高”项目盲目发展的通知》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p>	是

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求。

对照《江苏省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，分析如下：

**表 1-5 与江苏省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）对照分析**

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否相符
空间布局约束	<p>1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式</p>	<p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），本项目位于常州市武进高新区龙吟路9号，本项目距离最近的生态空间管控区为溇湖饮用水源保护区，位于本项目西侧，直线距离约3.68km，不在规定的生态空间保护区域内。因此，本项目选址与生态空间管控区域规划相符。</p> <p>（2）本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南试行，2022年版&gt;（江苏省实施细则）的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）禁止准入类和限制准入类中。</p> <p>（3）本项目位于常州市武进高新区龙吟路9号，距离长江约35.5km。</p> <p>（4）本项目为汽车零部件生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》淘汰类的产业。</p> <p>（5）本项目不在生态空</p>	相符

		等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	间管控区范围内。	
污染物排放管控		1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025年, 主要污染物排放减排完成国家下达任务, 单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%, 主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO <sub>x</sub> )和VOCs协同减排, 推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划, 废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。	相符
环境风险防控		1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控; 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为; 加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动, 分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路, 在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制, 实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符
资源利用效率要求		1. 水资源利用总量及效率要求: 到2025年, 全省用水总量控制在525.9亿立方米以内, 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标, 农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2. 土地资源总量要求: 到2025年, 江苏省耕地保有量不低于5977万亩, 其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3. 禁燃区要求: 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的, 应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目使用水、电能为清洁能源, 不新增用地, 不属于禁燃区。	相符

表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护，不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止新建或扩建项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监管到位、管理规范、加快改善长江水环境质量。</p>	<p>目前本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率符合国家要求。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符

二、太湖流域			
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域- -级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，生活污水依托厂区已建污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；符合相关管控要求。</p>	相符
污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目不属于以上涉及的行业类别。</p>	相符
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目不涉及船舶运输；生活污水依托厂区已建污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河，符合相关管控要求，且在生产过程中加强风险管控，严防污染物污染水体和周边外环境。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求，建设单位全厂实施节水措施，从源头减少废水排放，符合资源利用效率要求。</p>	相符
对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，分析			

如下：

**表 1-7 与常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）对照分析**

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》江苏省实施细则：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>(1) 对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，本项目距离最近的生态空间管控区为滆湖饮用水源保护区，位于本项目西侧，直线距离约3.68km，符合《江苏省生态空间管控区域规划》中“空间布局约束”要求。</p> <p>(2) 本项目建设严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号）等文件要求。</p> <p>(3) 本项目为汽车流体管路系统制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》淘汰类的产业。</p> <p>(4) 本项目为汽车流体管路系统制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》江苏省实施细则禁止类项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130号），到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。</p>	相符

		值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。		
	环境 风险 防控	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>（2）根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>（3）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>（4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>（1）原有项目已编制突发环境事件应急预案并备案，本项目将积极与区域应急体系联动，满足环境风险防控要求。</p> <p>（2）本项目拟建地位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，位于长江沿江1公里范围外。</p> <p>（3）本项目不涉及饮用水水源。</p> <p>（4）本项目产生的危废，暂存在厂区内的危废仓库，均委托有资质单位处置，固废处理处置率100%。</p>	相符
	资源 利用 效率 要求	<p>（1）《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号），到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>（2）根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>（3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”</p>	<p>（1）本项目拟建地位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，根据《武进国家高新区发展规划环境影响报告书》，项目所在地利用规划为工业用地。</p> <p>（2）本项目用水量合理，主要使用电能，属于清洁能源，满足资源利用效率要求。</p>	相符

	<p>(严格)，具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>(4) 根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。</p>		
--	---	--	--

本项目位于武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，属于武进国家高新技术产业开发区，为重点管控单元，武进国家高新技术产业开发区环境管控单元准入清单相符性分析如下：

**表 1-8 与武进国家高新技术产业开发区环境管控单元准入清单相符性分析**

管控类别	生态环境准入清单	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	<p>(1) 禁止引入智能装备产业：电镀企业。</p> <p>(2) 禁止引入现代服务业中危险化学品仓储企业。</p> <p>(3) 禁止引入汽车产业中禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆。</p> <p>(4) 禁止引入医药和食品及保健品产业中精细化工、含原料药合成、含医药中间体生产、涉及医药化工、含原药提取、精制及制程相对复杂的生物医药产业（国家鼓励的新药研发除外）；废水排放量大的食品加工生产企业。</p> <p>(5) 禁止引入不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。</p>	<p>本项目主要为汽车流体管路系统的生产，不涉及电镀工艺，不属于禁止引入项目，符合管控要求。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。企业严格按照环评中提出的污染防治措施进行</p>	相符

			建设，保证污染物达标排放，不得突破环评批复总量，可确保区域环境质量持续改善。	
环境 风险 防控	<p>园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>		企业已编制了《突发环境事件应急预案》取得了常州市生态环境综合行政执法局武进分局高新区所的备案（备案号：320412-2024-204-L）。本项目针对环境风险单元进行了识别，对可能产生风险采取了防范措施，待企业实际建成后，在生产过程中建立事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，应按照江苏省相关要求修订《突发环境风险评估及应急预案》，并报地方环境主管部门备案，定期开展演练，与园区环境应急体系衔接。	相符
资源 开发 效率 要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。</p>		本项目主要用电作为能源，不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符

**与法律法规政策的相符性分析**

(1) 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号，2011.11.1 施行）的相符性分析

**表 1-9 与《太湖流域管理条例》的对照分析**

要求	本项目情况	相符性
<p>第四章第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p>	<p>本项目生活污水依托厂区已建污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；本环评要求在项目建设过程中，严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号）要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。本项目不属于文件中所列的行业。</p>	相符
<p>第四章第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目周边不涉及入太湖河道，且不属于禁止生产项目。</p>	
<p>第四章第三十条：（一）太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。</p>	<p>本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。</p>	

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（根据 2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）的相符性分析

**表 1-10 与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析**

要求	本项目情况	相符性
<p>第十六条：在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。</p>	<p>本项目依法进行环境影响评价。</p>	相符
<p>第十七条：建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>	<p>本环评要求建设单位落实环保“三同时”政策，项目经验收合格后投入生产。</p>	
<p>第二十二条：太湖流域实行排污许可管理制度。</p> <p>实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p>	<p>本项目为扩建项目，原项目已取得排污登记回执，后续按照对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求变更排污登记。</p>	
<p>第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于文件中所列的行业。本项目生活污水依托厂区已建污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；一般固废收集后暂存于一般固废库，外售利用；危险废物收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一处理。因此本项目不会向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾。</p>	

(3) 与挥发性有机物污染防治相关文件对照分析

**表 1-11 与挥发性有机物污染防治相关文件对照分析**

文件名称	要求	本项目情况	相符性	
与挥发性有机物污染防治	<p>《江苏省大气污染防治条例（2018修正版）》</p>	<p>条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”</p>	<p>本项目各生产工序产生挥发性有机物，设置集气罩收集后经二级活性炭处理后经15米高排气筒排放。</p>	相符
	<p>《关于印发江苏省</p>	<p>指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保</p>	<p>本项目各生产工序产生挥发性有机</p>	相符

治工作的通知、方案	重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128号）	型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。	物，设置集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后排放，主要为注塑、加热成型等，故收集效率及净化效率均不低于 90%。																			
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目为汽车流体管路系统制造项目，产生的挥发性有机物，设置集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后排放。	相符																		
<p>(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析</p> <p><b>表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准要求</th> <th>本项目</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td> <td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中</td> <td rowspan="3">本项目涉及 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中，存放于仓库，在非取用状态加盖、封口，保持密闭。</td> <td rowspan="3">相符</td> </tr> <tr> <td>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地</td> </tr> <tr> <td>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭</td> </tr> <tr> <td>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</td> <td>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车</td> <td>本项目油品等均采用密闭容器输送。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</td> <td>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统</td> <td>本项目成型、实验等工段产生的有机废气经设备上方集气装置或密闭抽风收集，捕集效率可达 90%，收集的废气经活性炭吸附装置处理。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					类别	标准要求	本项目	是否相符	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目涉及 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中，存放于仓库，在非取用状态加盖、封口，保持密闭。	相符	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目油品等均采用密闭容器输送。	相符	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目成型、实验等工段产生的有机废气经设备上方集气装置或密闭抽风收集，捕集效率可达 90%，收集的废气经活性炭吸附装置处理。	相符
类别	标准要求	本项目	是否相符																			
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目涉及 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中，存放于仓库，在非取用状态加盖、封口，保持密闭。	相符																			
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地																					
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭																					
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目油品等均采用密闭容器输送。	相符																			
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目成型、实验等工段产生的有机废气经设备上方集气装置或密闭抽风收集，捕集效率可达 90%，收集的废气经活性炭吸附装置处理。	相符																			

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求。	相符
	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目废气采用活性炭吸附装置处理，有机废气处理设施设计处理效率为 90%。	相符

(5) 与《长江经济带发展负面清单指南》等相关文件的相符性分析。

**表 1-13 与《长江经济带发展负面清单指南》等相关文件的相符性分析**

文件名称	要求	本项目情况	相符性
关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办[2022]）7 号	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目；2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目；3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目；5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设。除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目；6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口；7、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞；8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的	本项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办[2022]）7 号中“禁止类”项目	相符

		<p>项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目；12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
<p>《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）</p>		<p><b>一、河段利用与岸线开发</b></p> <p>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决议》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目。以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p><b>二、区域活动</b></p> <p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。8.</p>	<p>本项目不属于《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）中“禁止类”项目</p>	<p>相符</p>

	<p>禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p><b>三、产业发展</b></p> <p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。17.禁止新建、扩建不符合国家石化 现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>								
<p>（6）与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》（苏环办〔2023〕35号文）的相符性分析</p>									
<p align="center"><b>表 1-14 与（苏环办〔2023〕35号文）相符性分析</b></p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="472 1507 1070 1541">要求</th> <th data-bbox="1070 1507 1273 1541">本项目情况</th> <th data-bbox="1273 1507 1385 1541">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 1552 1070 1933"> <p><b>大气减污降碳协同增效行动。</b>大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p> <p>严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。</p> </td> <td data-bbox="1070 1552 1273 1933"> <p>本项目属于汽车零部件制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及落后工艺、落后产品。</p> </td> <td data-bbox="1273 1552 1385 1933"> <p align="center">相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>				要求	本项目情况	相符性	<p><b>大气减污降碳协同增效行动。</b>大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p> <p>严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。</p>	<p>本项目属于汽车零部件制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及落后工艺、落后产品。</p>	<p align="center">相符</p>
要求	本项目情况	相符性							
<p><b>大气减污降碳协同增效行动。</b>大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p> <p>严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。</p>	<p>本项目属于汽车零部件制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及落后工艺、落后产品。</p>	<p align="center">相符</p>							

与环评审批工作的相符性分析

表 1-15 与审批文件对照分析

文件名称		要求	本项目情况	相符性
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36号）	《建设项目环境保护条例》	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列	相符
	《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第四6号）	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地性质是工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，符合文件要求。	
	《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目在环境影响评价文件审批前，申请主要污染物排放总量指标	
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依	（1）本项目建设符合所在地规划环评结论及审查意见的相关要求。 （2）项目所在地为不达标区，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管	

			<p>法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>理要求</p> <p>(3) 本项目建设不在生态保护红线范围内</p>	
		《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发〔2018〕24号)	<p>五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	<p>本项目为汽车流体管路系统制造项目,位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号,不属于化工项目。因此,符合文件要求。</p>	
		《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号)	<p>六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。</p>	<p>本项目采用电作为能源,由区域供电管网提供,与上述内容相符。</p>	
		《省政府关于深入推进全省化工行业转型升级发展的实施意见》(苏政发〔2016〕128号)	<p>八、一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p>	<p>本项目不属于化工、危化品码头项目。</p>	
		《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》	<p>九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任</p>	<p>本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号,不</p>	

	知》(苏政发(2018)74号)	意改变用途。	在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的国家级生态保护红线区域范围内,不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内,符合文件要求。	
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发(2018)91号)	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物拟委托有资质单位处置,固废处置率100%。因此,符合文件要求。	
	《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》	1 严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量2倍减量替代。	本项目距离国控点常州市武进生态环境局(武进监测站)5.59km,本项目不在重点区域,总量无需执行两倍减量替代。本项目为汽车流体管路系统制造项目,对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》项目报送范围,本项目不属于两高项目。	相符
	《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》	2 强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目,审批部门对其环评文本应实施质量评估。		
	《关于印发〈环境保护综合名录(2021年版)〉的通知》(环办综合函[2021]495号)	详见《环境保护综合名录》(2021年版)“高污染、高环境风险”产品名录	经对照,本项目不属于高污染、高环境风险产品	相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>诺马连接技术（常州）有限公司位于江苏省武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，属于外国法人独资的有限责任公司。公司注册资本700万欧元，成立于2013年1月11日，主要经营范围金属连接件、塑料连接件的开发、生产，提供售后服务；汽车关键零部件制造及关键技术研发（达到中国V阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置）。本公司生产的产品主要有螺钉、冲压件、卡箍，主要应用在汽车制造领域，主要客户有大众汽车、通用汽车，丰田汽车、本田汽车、长城汽车、吉利汽车等汽车制造企业。</p> <p>2013年12月30日《702万件/年金属连接件、1160万件/年塑料连接件、3300万件/年汽车零部件（达到中国V阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置）项目》取得武进环境保护局的批复意见（武环表复[2013]679号），“702万件/年金属连接件、3300万件/年汽车零部件（达到中国V阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置）项目”于2015年8月28日通过竣工验收。<b>塑料连接件生产项目至今未投产。</b></p> <p>2019年2月3日《金属连接件、汽车零部件（达到中国V阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置）生产工艺改造3000万只/年螺钉生产、500万件/年冲压件去毛刺清洗项目》取得常州市武进区行政审批局的批复意见（武行审投环[2019]77号），“金属连接件、汽车零部件（达到中国V节点污染物排放标准的发动机拍档控制装置）生产工艺改造一期工程（1500万只/年螺钉生产、250万件/冲压件去毛刺清洗）项目”于2019年5月29日通过了竣工验收，“金属连接件、汽车零部件生产工艺改造（年产3000万只螺钉生产、500万件冲压件去毛刺清洗）项目的（第二部分验收：1500万只/年螺钉生产、年250万件冲压件去毛刺清洗）项目”2020年7月18日通过了竣工验收。</p> <p>2021年1月12日《年产6000万只螺钉、9000万套卡箍类产品项目》取得常州市生态环境局的批复意见（常武环审[2021]32号），该项目于2022年6月14日通过了竣工验收。</p> <p>2023年4月24日《年产3000万件金属卡箍项目》取得常州市生态环境局的批复意见（常武环审〔2023〕145号），该项目2023年12月21日通过了竣工验收。</p> <p>2024年8月8日《年产1320万只金属紧固件、1400万只扎带项目》取得常州市生态环境局的批复意见（常武环审〔2024〕194号），2024年12月12日通过了竣工验收。</p> <p>根据客户的产品规划需求，按项目计划需新增流体管路系统产能，拟投资3000万元，利用二期空置厂房2600平方米，新购置蒸汽成型机、成型炉、快速高低温交变实验箱、环保设施等设备设施共44台（套），建设年产240万套流体管路系统项目。</p> <p>公司于2025年7月21日取得了武进国家高新技术产业管理委员会出具的江苏省投资项</p>
------	---

目备案证（备案证号：武新区委备（2025）214号），项目代码：2507-320451-04-01-107920。

对照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》的相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》中“三十三、汽车制造业 71 汽车零部件及配件制造 367，须编制环境影响报告表。为此诺马连接技术（常州）有限公司委托常州华开环境技术服务有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

## 2、项目概况

项目名称：年产 240 万套流体管路系统项目；

建设单位：诺马连接技术（常州）有限公司；

建设地点：武进国家高新技术产业开发区龙吟路 9 号；

建设性质：扩建；

建筑面积：2600m<sup>2</sup>（利用现有厂房空置区域）；

投资总额：3000 万元；

职工人数：本项目新增员工 40 人，建成后全厂员工 310 人；

工作制度：2 班制，每班 12 小时，年工作 300 天，全年工作时间 7200 小时；

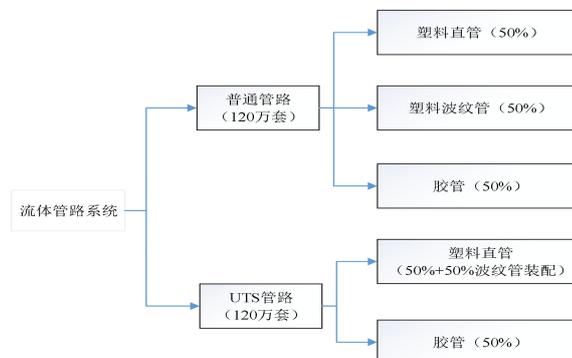
行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造；

## 3、产品方案及原辅料

建设项目产品方案见表 2-1；

表 2-1 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力（万套/年）			最大运行时数(h/a)	备注
			扩建前	扩建后	增减量		
1	二期厂房流体管路生产线	流体管路系统	0	240	+240	7200	分为普通管路及 UTS 管路，分别占一半产能，原料使用量占比情况见下图



流体管路系统类别及各个原料用量占比

表 2-2 全厂主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力(年)				最大运行时数(h/a)
			已批产能	改扩建前实际产能	改扩建后	增减量	
1	一期 厂房	螺钉	6000 万只	6000 万只	6000 万只	0	7200
2		冲压件去毛刺清洗*	500 万件	500 万件	500 万件	0	
3		塑料连接件	1160 万件	0	0	0	
4		金属卡箍(含金属连接件、汽车零部件)	9000 万套(件)	9000 万套(件)	9000 万套(件)	0	
5	二期 厂房	金属卡箍	3000 万套(件)	3000 万套(件)	3000 万套(件)	0	
6		金属紧固件	1320 万只	1320 万只	1320 万只	0	
7		扎带	1400 万只	1400 万只	1400 万只	0	
8		流体管路系统	0	0	240 万套	+240 万套	

注：冲压件去毛刺清洗不是产品，为加工工序。

建设项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要原辅材料及能源消耗

类别	材料名称	组分/规格	包装规格	单位	年用量				最大存储量	存储位置	运输来源
					扩建前	本项目	扩建后	变化量			
原 辅 料	钢带	钢带	卷装堆放	吨	4700	0	4700	0	200	原料仓库	国内陆运
	线材	线材	600kg/卷 1100kg/卷	吨	1800	0	1800	0	200	原料仓库	国内陆运
	挥发油	石油精、菜油	200L/桶	桶	14	0	14	0	2	原料仓库	国内陆运
	拉伸油	基础油、润滑剂	200L/桶	桶	106	0	106	0	7	原料仓库	国内陆运
	液压油	矿物性油、抗氧化剂、抗磨剂、极压剂、防锈剂	200L/桶	桶	33	0	33	0	1	原料仓库	国内陆运
	冷成型加工油(冷镦油)	基础油、抗氧化剂、助剂	200L/桶	桶	14	0	14	0	2	原料仓库	国内陆运
	高级循环系统油(搓丝油)	基础油、抗氧化剂、助剂	200L/桶	桶	21	0	21	0	2	原料仓库	国内陆运
	消泡剂	油性基础油、含硅聚合物	200L/桶	桶	6	0	6	0	1	原料仓库	国内陆运
	MD-82E 清洗剂	水、非离子表面活性剂、助洗剂、环保醇醚溶剂、消泡剂	20kg/桶	桶	180	0	180	0	5	原料仓库	国内陆运
	WD-40 清洗剂	脂肪族烃类 70%、二氧化碳 5%、水 25%	24 瓶/箱 400ml/瓶	箱	6	0	6	0	2	原料仓库	国内陆运
冲压件	钢材	散装堆放	万件	3500	0	3500	0	0	原料仓库	国内陆运	

不锈钢	不锈钢	卷装堆放	吨	135	0	135	0	5	原料仓库	国内陆运
冷轧钢	冷轧钢	卷装堆放	吨	35	0	35	0	1.5	原料仓库	国内陆运
热缩套管	塑料套管	散装堆放	米	16000	0	16000	0	500	原料仓库	国内陆运
垫块料	橡胶垫	散装堆放	万个	170	0	170	0	7	原料仓库	国内陆运
橡胶制品	橡胶制品	散装堆放	吨	30	0	30	0	1	原料仓库	国内陆运
五金件	/	散装堆放	万个	155	0	155	0	12	原料仓库	国内陆运
碳氢清洗剂	碳氢化合物	200L/桶	升	4800	0	4800	0	400	原料仓库	国内陆运
导热油（热煤油）	基础油及添加剂	200L/桶	升	1000	0	1000	0	200	原料仓库	国内陆运
真空泵润滑油	基础油及添加剂	18L/桶	升	200	0	200	0	54	原料仓库	国内陆运
重型清洗剂	色谱级多功能石油醚、2-丙醇、二氧化碳	500ml/桶 24瓶/箱	瓶	275	0	275	0	12L	原料仓库	国内陆运
水性润滑油	去离子水、表面活性剂、防锈剂、渗透剂、防锈混酸、中间体、碱性保持剂、无机化合物	桶装，与水按1:60进行配比使用	升	20	0	20	0	20	原料仓库	国内陆运
攻牙油	基础油、抗氧化剂、助剂、抗磨油、防锈剂、油性剂	200L/桶	升	100	0	100	0	200	原料仓库	国内陆运
润滑油	基础油、润滑剂	200L/桶	升	200	0	200	0	400	原料仓库	国内陆运
塑料直管	尼龙塑料/聚丙烯	货架堆放	t	0	450	450	+450	45	原料仓库	国内陆运
注塑料	PA2035	25kg/袋	t	0	1.5	1.5	+1.5	0.25	原料仓库	国内陆运
胶管	橡胶管（EPDM等）	货架堆放	万个	0	75	75	+75	7.5	原料仓库	国内陆运
波纹管	尼龙塑料/聚丙烯	货架堆放	t	0	30	30	+30	3	原料仓库	国内陆运
模具	模具钢	箱装	个	0	750	750	+750	75	原料仓库	国内陆运
接头	塑料、金属	货架堆放	万个	0	1500	1500	+1500	150	原料仓库	国内陆运
管夹	金属	货架堆放	万个	0	225	225	+225	22.5	原料仓库	国内陆运

护套	硅胶、橡胶等	货架堆放	万个	0	75	75	+75	7.5	原料仓库	国内陆运
Tyton (柔性接口胶圈)	硅胶	货架堆放	个	0	38952	38952	+38952	4000	原料仓库	国内陆运
外购子零件 (电阻丝)	/	货架堆放	米	0	188617.89	188617.89	+188617.89	18000	原料仓库	国内陆运
外购子零件 (连接器类)	/	货架堆放	个	0	1330653	1330653	+1330653	130000	原料仓库	国内陆运
加热棒	铜质	货架堆放	米	0	716.25	716.25	+716.25	72	原料仓库	国内陆运
夹子	弹簧钢	货架堆放	个	0	234540	234540	+234540	23000	原料仓库	国内陆运
机油	基础油、添加剂	20kg/桶	KG	0	150	150	+150	20	现场使用不做储存	国内陆运
纯净水	娃哈哈纯净水	20L/箱	L	0	3000	3000	+3000	200L	试剂房	国内陆运
G48 发动机冷却液	乙二醇、无机盐	20kg/桶	KG	0	300	300	+300	40	试剂房	国内陆运
尿素溶液	尿素	10kg/桶	KG	0	50	50	+50	10	试剂房	国内陆运
自动变速箱油	基础油、添加剂	20kg/桶	KG	0	80	80	+80	40	试剂房	国内陆运
G12evo 防冻液	乙二醇、无机盐	1L/瓶	L	0	60	60	+60	60	试剂房	国内陆运
氯化钙粉	氯化钙	500g/盒	KG	0	10	10	+10	10	试剂房	国内陆运
氯化锌粉	氯化锌	500g/盒	KG	0	10	10	+10	10	试剂房	国内陆运
石油醚	石油醚	1kg/瓶	KG	0	1	1	+1	1	试剂房	国内陆运
G40 冷却液	硅酸盐	20kg/桶	KG	0	300	300	300	300	试剂房	国内陆运
刹车油 (制动液)	低聚乙二醇、丙二醇	1L/瓶	L	0	80	80	+80	40	试剂房	国内陆运
机油	基础油、添加剂	20kg/桶	KG	0	120	120	+120	20	试剂房	国内陆运
乙二醇 (含50%水)	乙二醇	20kg/桶	KG	0	120	120	+120	20	试剂房	国内陆运
柴油	柴油	20kg/桶	KG	0	40	40	+40	20	试剂房	国内陆运
齿轮油	基础油、添加剂	18L/桶	L	0	18	18	+18	18	试剂房	国内陆运
抗磨液压油	基础油、添加剂	18L/桶	L	0	18	18	+18	18	试剂房	国内陆运
导热油	基础油、添加剂	10L/桶	L	0	80	80	+80	10	试剂房	国内陆运
皂基	/	10kg/箱	kg	0	60	60	+60	10	试剂房	国内陆运

主要辅料理化性质见下表。

表 2-4 本项目原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及危害特性
聚丙烯塑料 PP	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>n</sub> ，密度为 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。	可燃	无资料
尼龙塑料 PA12	PA12 的相对密度为 1.02g/cm <sup>3</sup> ，是尼龙产品中低的，因其酰胺基团含量低，吸水率为 0.25%，也是尼龙中低的。PA12 的热分解温度大于 350℃，长期使用温度为 80-90℃。PA12 膜的气密性好，水蒸气透过率为 9g/m <sup>2</sup> 。PA12 耐碱、油，醇类及无机稀释放酸、芳烃等	/	无资料
尿素	无色液体，分子式：CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O，CAS 号：57-13-6，密度 (kg/m <sup>3</sup> )：1087.0-1093.0(SH/T0604-2000)。	不燃	属于微毒类，对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用
石油醚	又称石油精，是一种轻质石油产品，是低相对分子质量的烃（主要是戊烷及己烷）的混合物，为无色透明液体，有煤油气味。密度约为 0.6 至 0.7g/mL，表现出弱极性，常与强极性有机溶剂混合使用，不溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。主要用作溶剂和油脂处理，但易挥发和着火，其沸点在 30℃，闪点-18℃	燃爆危险：该品易燃，具强刺激性	毒理学资料：LD50:40mg/kg（小鼠静脉）；LC50:3400ppm 4 小时（大鼠吸入）。
柴油	主要组成为 C13-C18 脂肪烃和环烷烃、芳香烃，性状为稍有粘性的棕色液体，熔点-18℃，沸点 282-338℃，相对密度（水=1）：0.87-0.9，闪点：38℃，引燃温度：257℃。	易燃	无资料
机油	琥珀色液体，主要成分为基础油及添加剂，闪点[测试方法]:>246℃[ASTM D-92]，可燃极限(在空气中%vol.): 爆炸下限 (LEL):0.9 爆炸上限 (UEL)：7.0，相对密度(@15℃):0.88	易燃	无具体数据，根据对成分的分析，极低毒性
发动机冷却液	主要成分 1,2-乙二醇、氧化硼钠、2-乙基己酸钠盐，蓝绿色水溶液，pH 值大约 8，沸点大于 100℃，密度 1.07g/cm <sup>3</sup>	不燃	一次摄取后有中度毒性
防冻液	主要成分乙二醇、抑制剂，无味透明液体，pH7-11，熔点/凝固点-16.7℃，相对密度 1.0-1.2g/cm <sup>3</sup> at25℃	可燃	属低毒类，LD50：小鼠经口 8.0-15.3g/kg，大鼠经口：5.9-13.4g/kg
自动变速箱油	主要成分精制矿物油、2,6-二叔丁基苯、PMMA，黄色透明液体，比重 0.872，闪点 220℃	易燃	经口：纯 CAS 128-39-2: LD50 - rat (male/female) -> 5000 mg/kg bw.
注塑料 PA2035	热塑性聚酰胺树脂，常用于低压注塑，粘度 3000-6000mPa.s，密度 0.95~1.05g/cm <sup>3</sup> ，分解温度大于 240℃	/	无资料
乙二醇	性状：无色透明粘稠液体熔点：-13℃(lit.)，分子量：62.068，沸点：195-198℃，密度：1.113g/mLat25℃(lit.)	可燃	属低毒类，LD50：小鼠经口 8.0-15.3g/kg，大鼠经口：5.9-13.4g/kg
氯化钙	氯化钙（化学式：CaCl <sub>2</sub> ）是一种白色或略带黄色的固体无机化	不燃	吸入:LC50-rat-

	合物，属于盐类，是典型的离子型卤化物，相对密度(水以1计): 2.15 g/cm <sup>3</sup> ，温度: 25℃。溶解性: 水溶性: 81.3 克/100 克。		>160mg/m <sup>3</sup> air. 经皮: LD50-rabbit(male/female) - >5000mg/kg bw.
氯化锌	氯化锌，是一种无机化合物，又称为锌氯粉、二氯化锌，其化学式为 ZnCl <sub>2</sub> ，分子量为 136.3。外观为白色粒状结晶或结晶粉末，属六方晶系，晶形有 α 和 β 型两种，密度 2.91g/cm <sup>3</sup> ，沸点 732℃，熔点 290℃。其潮解性强，易溶于水和乙醇、甘油、丙酮、乙醚等含氧有机溶剂和吡啶、苯胺等含氮溶剂。	不燃	口服-大鼠 LD50: 350 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD50: 329 毫克/公斤

#### 4、主要设备

建设项目主要设备见下表。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

类型	名称	规格型号	设备数量 (台/条/套)				备注	
			扩建前 (验收量*)	本项目	扩建后	变化量		
一期厂房生产设备	生产线	冲压线	400T	1	0	1	0	冲压车间
		冲压线	300T-1	1	0	1	0	冲压车间
		冲压线	300T-2	1	0	1	0	冲压车间
		冲压线	250T-1	1	0	1	0	冲压车间
		冲压线	250T-2	1	0	1	0	冲压车间
		冲压线	160T	2	0	2	0	冲压车间
		冲压线	125T	1	0	1	0	冲压车间
		油压机	110T	1	0	1	0	冲压车间
		冲压线	80T	2	0	2	0	冲压车间
		冲床+CTLiner 在线卷圆线	25T	1	0	1	0	冲压车间
		辅助 250T 下料	25T	1	0	1	0	冲压车间
		倾斜式冲压线	25T	2	0	1	0	冲压车间
		攻牙机	V2PP31	1	0	1	0	冲压车间
		清洗机 2#	/	1	0	1	0	冲压车间
		清洗机 1#	/	1	0	1	0	冲压车间
		Bihler 生产线	/	1	0	1	0	冲压车间
		碳氢清洗机	COCYBER-CHA-3056FJ	1	0	1	0	冲压车间
		Gime 自动线	/	3	0	3	0	装配车间
		Torro 自动线	/	6	0	6	0	装配车间
		Spring 自动装配线	/	2	0	1	0	装配车间
		Vopo 自动装配线	/	1	0	1	0	装配车间
		Spring 成型机	/	1	0	1	0	装配车间
		408Clip 成型机	/	1	0	1	0	装配车间
		CT 装配线	/	2	0	2	0	装配车间
		EC 装配线	/	2	0	2	0	装配车间
大型号装配线	Torro 12	1	0	1	0	装配车间		
Spring 装配线	/	5	0	5	0	装配车间		

		Clip 装配线	/	2	0	2	0	装配车间
		Bridge 装配线	/	3	0	3	0	装配车间
		废气处理装置	碳氢清洗机配套使用	1	0	1	0	一期厂区西侧
实验室		燃烧器	SEOUL-EGSTS-1200D-1000K Series	1	0	1	0	实验室
		振动台	TV 55240/LS-340	1	0	1	0	实验室
		热振动热电偶	K 分度	1	0	1	0	实验室
		热振动多路温度记录仪	SEOUL-EGSTS-1200D-1000K Series	1	0	1	0	实验室
		热振动力值传感器	ZZ210-051-1T	1	0	1	0	实验室
		热振动力值传感器	ZZ210-051-500Kg	1	0	1	0	实验室
		高低温试验箱	H/GDWJS-693L	1	0	1	0	实验室
		高温试验箱	H/GW-693L	1	0	1	0	实验室
		泄露测试仪	D520	1	0	1	0	实验室
		泄露测试仪	D620	1	0	1	0	实验室
		盐雾试验箱	WSYW-120	1	0	1	0	实验室
		拉伸试验机	Z050	1	0	1	0	实验室
		电动扭矩枪	ETP DS7-20-10S	1	0	1	0	实验室
		弯头式电动扭矩枪	ETV ES61-70-13	1	0	1	0	实验室
		数显扭矩扳手	DP 3-135 AN	1	0	1	0	实验室
		表盘式扭矩扳手	T1BO-50N	1	0	1	0	实验室
		表盘式扭矩扳手	DB420N	1	0	1	0	实验室
		数据采集器	34970A	1	0	1	0	实验室
		螺母顶出力测试机	ILC-S 2500N	1	0	1	0	实验室
		思瑞三坐标	Croma686	1	0	1	0	实验室
		影像仪	YVM-3020CNC	1	0	1	0	实验室
		轮廓仪	S NEX030SD-12	1	0	1	0	实验室
		气密性检测仪	D520	1	0	1	0	实验室
		磁感应测厚仪	FMP30	1	0	1	0	实验室
		台式直读光谱仪	FMX Foundry-Master Xpert	1	0	1	0	实验室
		抱紧力测试仪	5KN	1	0	1	0	实验室
		扭矩测试仪	0143H-20	1	0	1	0	实验室
		单臂拉力试验机	WSD-1	1	0	1	0	实验室
		电子万能拉力机	ZTW-50D	1	0	1	0	实验室
		蔡司三坐标测量机	CONTUAR62J06	1	0	1	0	实验室
镀层测厚仪 (能量色散 X 荧光光谱仪)	Thick800A	1	0	1	0	实验室		
表面粗糙度测试仪	SJ-410	1	0	1	0	实验室		
同轴度仪	WH-S-10W	1	0	1	0	实验室		
影像测量仪	VMA-3020CNC	1	0	1	0	实验室		
pH 计	HI98128	1	0	1	0	实验室		
一期公辅设备	空调系统	/	1	0	1	0	/	
二期厂房生产	卡箍生产	预装线	Accolock/52coupler	1	0	1	0	二期车间
		QRC 预装线	QRC	1	0	1	0	二期车间

设备	线							
	线	焊接线	Tank Strap	1	0	1	0	二期车间
		装配线	QRC/52coupler	1	0	1	0	二期车间
		装配线	Accolock	1	0	1	0	二期车间
		装配机	V2PP31	1	0	1	0	二期车间
		攻牙机	V2PP37	1	0	1	0	二期车间
		HKFK 全自动生 产线	自动装配+冲压	1	0	1	0	二期车间
		VPP 装配线	/	7	0	7	0	二期车间
		辊压线	/	1	0	1	0	二期车间
		RSGU 生产线 (一条自动, 一 条半自动)	/	2	0	2	0	二期车间
		30 吨铆接设备	/	1	0	1	0	二期车间
		Lico 101 装配线	/	1	0	1	0	二期车间
		油压机	30T	1	0	1	0	二期车间
		QRC Welding 生 产线	/	1	0	1	0	二期车间
		Cobra 生产线	/	4	0	4	0	二期车间
	1 号 螺丝 线	冷镦机	/	1	0	1	0	二期车间
		搓丝机	/	1	0	1	0	二期车间
		输送带	/	1	0	1	0	二期车间
		全自动高速油渣 分离器	/	2	0	2	0	二期车间
		静电油雾净化器	/	2	0	2	0	二期车间
	2 号 螺丝 线	冷镦机	/	1	0	1	0	二期车间
		搓丝机	/	1	0	1	0	二期车间
		输送带	/	1	0	1	0	二期车间
		在线除油机	/	1	0	1	0	二期车间
		静电油雾净化器	/	2	0	2	0	二期车间
	电缆 夹箍 及扎 带生 产线	25T 冲床	C1N-25/C1N-25/BXP- 25	3	0	3	0	二期车间
		45T 冲床	C1N-45	4	0	4	0	二期车间
		60T 冲床	C1N-60	1	0	1	0	二期车间
		80T 冲床	C1N-80	1	0	1	0	二期车间
		110T 冲床	C1N-110	1	0	1	0	二期车间
		U-forming band 生产线	/	1	0	1	0	二期车间
		飞轮冲床	J23-35/JB23-16B/J23- 10B/JD23-25/JB23- 20/J23-16/JB23-20	9	0	9	0	二期车间
		攻牙机	/	1	0	1	0	二期车间
		桌上小压机	JB04-1A/JB04-2/JB04- 2A	10	0	10	0	二期车间
		胶皮自动切断机	/	1	0	1	0	二期车间
		胶皮冲孔机	/	1	0	1	0	二期车间
		A02 卷圆机	/	1	0	1	0	二期车间
A02 胶皮安装机		/	1	0	1	0	二期车间	
烘干炉 (隧道 炉)		/	1	0	1	0	二期车间	
废气处理装置		2 条螺丝线配套使用	1	0	1	0	二期厂区	

								北侧
流体 管路 生产 线 (本 次 新 增)	蒸汽成型机 (配套蒸汽机)	NA	0	1	1	+1		生产车间
	成型炉生产线	NA	0	3	3	+3		生产车间
	UTS 生产线	定制产线, 包括扩孔机 2 台、低压注塑机 2 台、水密测试机-水泵 1 台、电阻检测机 1 台、气密测试机 1 台	0	1	1	+1		生产车间
	手动切管机	NA	0	1	1	+1		生产车间
	组装机 1#	NA	0	1	1	+1		生产车间
	组装机 2#	NA	0	1	1	+1		生产车间
	组装机 3#	NA	0	1	1	+1		生产车间
	组装机 4#	NA	0	1	1	+1		生产车间
	组装机 5#	NA	0	1	1	+1		生产车间
	手动装配线	NA	0	13	13	+13		生产车间
	成型炉废气塔	NA	0	1	1	+1		/
实验 室 (本 次 新 增)	快速高低温交变 实验箱	CT63	0	1	1	+1		实验室
	尿管管路试验台	UTM-GDY-12	0	1	1	+1		实验室
	高低温实验箱	GDW-010C	0	1	1	+1		实验室
	换气式老化箱	GT-7017-EMU	0	1	1	+1		实验室
	高低温拉伸机	E44.304E	0	1	1	+1		实验室
	燃油循环试验机	HCM-S-10	0	1	1	+1		实验室
	制氮机	NO-295-5B	0	1	1	+1		实验室
	气体脉冲综合试 验机	GPM-TC-20/AL	0	1	1	+1		实验室
	冷却液压力温度 高频振动试验台	HPM-W-0.6-EV	0	1	1	+1		实验室
	多轴 PVT	/	0	1	1	+1		实验室
	PT (可单模块开 启)	/	0	1	1	+1		实验室
	高低温交变湿热 试验箱	/	0	1	1	+1		实验室
	高温老化试验箱	/	0	1	1	+1		实验室
实验室废气塔	/	0	1	1	+1		/	
二期厂 房公辅 设备	空压机系统	/	2	0	2	0		空压机房
	空调系统	/	1	0	1	0		/
	冷水机	NA	0	4	4	+4		/
	高压空压机	阿特拉斯	0	1	1	+1		空压机房
*扩建前以验收报告为准, 设备变动均已纳入原有项目验收。								
<b>5、主体及公辅工程</b>								
各工程建设内容与规模见下表 2-6。								

表 2-6 本次建设项目主要工程内容

工程名称	单项工程名称	工程内容	工程规模/设计能力				备注
			扩建前(验收)	本项目	扩建后	变化量	
主体工程	一期生产车间	生产车间	7975.74m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	7975.74m <sup>2</sup>	0	/
	二期生产车间	生产车间	9900m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	9900m <sup>2</sup>	0	本次利用二期车间2600m <sup>2</sup> 闲置区域,调整原有布局进行建设
辅助工程	二期车间办公室		500m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	0	依托现有,位于二期生产车间2楼
贮运工程	运输	厂外采用汽车运输,厂内人工运输	满足项目运输要求				/
	仓库	二期车间原料仓库	2228m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	2328m <sup>2</sup>	+100m <sup>2</sup>	本次新增,室外雨棚货架,用于存放原材料,位于二期车间西侧及北侧
		二期车间成品仓库	3322m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	3322m <sup>2</sup>	0	用于存放成品,依托原有,位于二期车间西侧
		二期车间试剂房	0m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	+20m <sup>2</sup>	本次新增,位于实验室内
供水	供电	区域供电管网接入厂区内	年用电量850万 kWh	年用电量243kWh	年用电量1093万 kWh	+年用电量243万 kWh	依托现有供电管网及配电房
	供水	市政供水管网接入至厂区内	年用水量5430m <sup>3</sup>	年用水量1424m <sup>3</sup>	年用水量6854m <sup>3</sup>	+年用水量1424m <sup>3</sup>	依托现有供水管网
	排水	园区管网接入市政管网	年排水量5018m <sup>3</sup>	年排水量960m <sup>3</sup>	年排水量5978m <sup>3</sup>	+年排水量960m <sup>3</sup>	依托现有排水管网,雨污分流,雨水经雨水管网收集后就近排入附近河流或接管市政雨水管网,员工生活污水经化粪池预处理后通过厂内污水管网收集后接入市政污水管网进入武南污水处理厂集中处理,尾水排入武南河;
环保工程	废气治理	油雾净化器+活性炭吸附装置	10000m <sup>3</sup> /h	/	10000m <sup>3</sup> /h	/	原有,位于二期厂房西侧,用于处理螺丝线冷镦、搓丝废气,经1#排气筒(DA001)排放
		低氮燃烧器	3600m <sup>3</sup> /h	/	3600m <sup>3</sup> /h	/	位于一期厂房东北角,配套热振动实验天然气燃烧,燃烧废气经2#排气筒(DA002)排放
		二级活性炭吸附装置	2000m <sup>3</sup> /h	/	2000m <sup>3</sup> /h	/	位于一期厂房西侧,用于处理碳氢清洗废气,经3#排气筒(DA003)排放

		二级活性炭吸附装置	/	4500m <sup>3</sup> /h	4500m <sup>3</sup> /h	+4500m <sup>3</sup> /h	本次新增，生产线配套，用于处理预热、成型废气，经 4#排气筒（DA004）排放
		二级活性炭吸附装置	/	4500m <sup>3</sup> /h	4500m <sup>3</sup> /h	+4500m <sup>3</sup> /h	本次新增，实验室配套，用于处理实验废气，经 5#排气筒（DA005）排放
	噪声治理	设备减振、厂房隔声措施	降噪约 25dB（A）	降噪约 25dB（A）	降噪约 25dB（A）	/	依托现有厂房墙体隔声，噪声设备采取相应的隔声、减震、消音措施
	固体废物	一号危废仓库，建筑面积约 30m <sup>2</sup>	固废分类收集、分类存放，分类处置	一号危废仓库，建筑面积约 30m <sup>2</sup>	一号危废仓库，建筑面积约 30m <sup>2</sup>	/	依托原有，其中一号危废仓库面积 30m <sup>2</sup> ，主要存放液态危废，二号危废仓库面积 50m <sup>2</sup> ，主要存放固态危废。
		二号危废仓库，建筑面积约 50m <sup>2</sup>		二号危废仓库，建筑面积约 50m <sup>2</sup>	二号危废仓库，建筑面积约 50m <sup>2</sup>		
		一般固废堆场，建筑面积约为 70m <sup>2</sup>		一般固废堆场，建筑面积约为 70m <sup>2</sup>	一般固废堆场，建筑面积约为 70m <sup>2</sup>		
风险设施	事故应急池	容纳事故废水	120m <sup>3</sup>	0	120m <sup>3</sup>	/	依托原有，厂内设置了一个事故池，容积为 120m <sup>3</sup>

表 2-7 本项目仓储依托可行性分析

序号	项目	原有情况	全厂情况	结论
1	成品仓库	原有成品仓库总建筑面积为 3322m <sup>2</sup>	原有项目成品打包后货架堆叠存放，可满足扩建项目成品存放要求。	本项目成品依托原有成品仓库可行
2	一般固废堆场	原有一般固废堆场总建筑面积为 70m <sup>2</sup>	原有项目一般固废为堆叠存放，可满足扩建项目一般固废存放要求。	本项目一般固废依托原有一般固废堆场可行
3	危废仓库	原有危废仓库总建筑面积为 80m <sup>2</sup> （1号 30m <sup>2</sup> 、2号 50m <sup>2</sup> ）	主要危险废物类别基本一致，增加危废类别，根据产生情况可推算占地面积，可满足存放需求	本项目危废依托原有危废仓库可行

## 6、水平衡

本项目水平衡见下图。

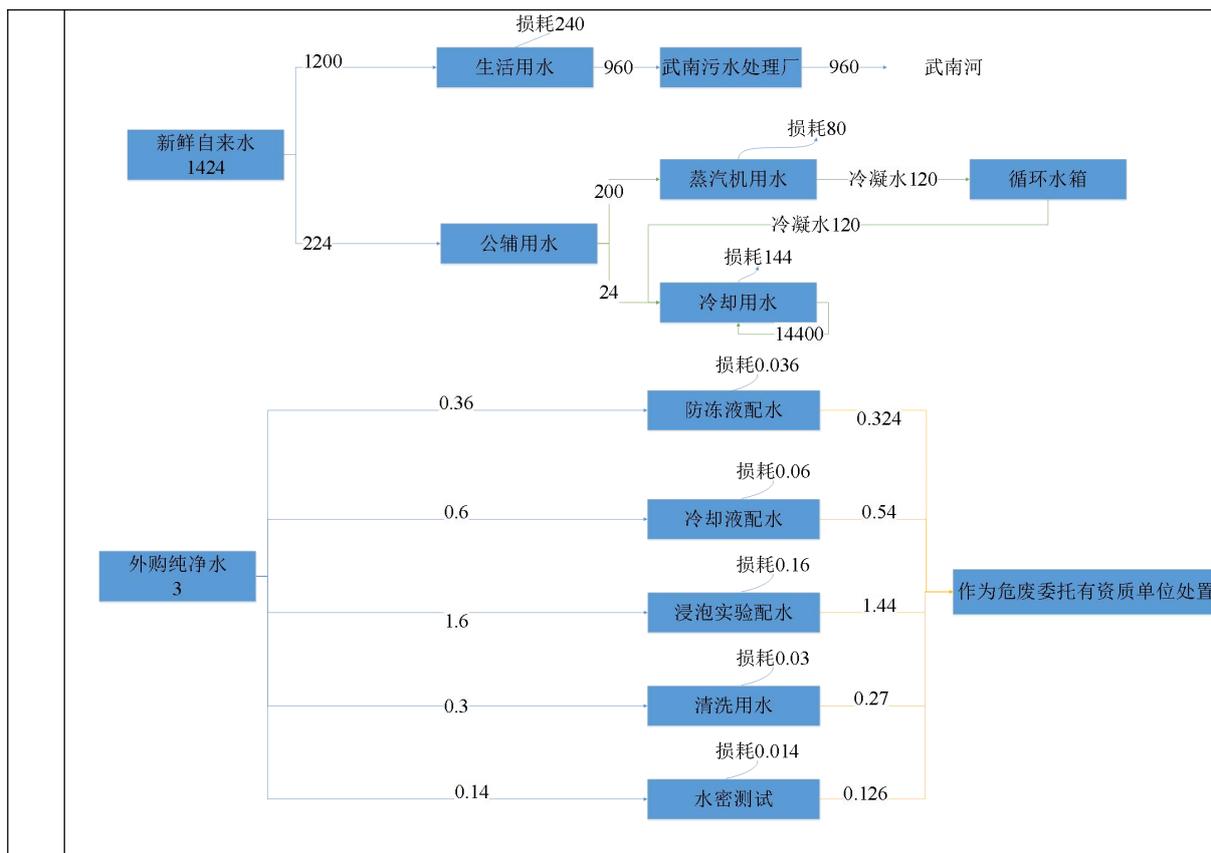


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

## 7、劳动定员及工作制度

职工人数：本次新增员工 40 人，本项目实施后全厂员工 310 人。

工作制度：年工作 300 天，2 班制，每班 12h，年工作 7200h，实验室为 8 小时一班制，年工作 2400h。

生活设施：不设宿舍、浴室、食堂，依托原有餐厅（送餐制）。

## 8、周边环境概况及厂区平面布置

### (1) 厂区周围概况

本项目位于常州市武进高新区龙吟路 9 号，厂区东侧为凤阳河，兴勤（常州）电子有限公司、常州吉鑫风能科技有限公司；南侧为常州海盾船用机械设备有限公司、常州市赛弗特种气体有限公司、恩泰环保科技（常州）有限公司、常州斯道拉恩索包装技术有限公司；西侧为龙吟路，隔路为（新誉）风电装备技术研究院；北侧为西塘河，隔河为龙门路，隔路为创生医疗器械（中国）有限公司、江苏格林保尔光伏公司；建设项目周围 500m 范围内无敏感点，土地利用现状见附图 2。本项目距离最近国控点位武进监测站约 5.59km，故不在“国控点位”常州市武进生态环境局（武进监测站）、星韵学校 3km 范围内。

### (2) 建设项目平面布局

本次扩建项目利用二期厂房西南角闲置区域，生产车间内从西往东，从南往北依次为实

验室、药剂室、生产区；生产区主要包括组装线、装配线、UTS 生产线、蒸汽成型炉、下料区、成型炉等。车间总平面布置图见附图 2。

本项目车间平面布置设计按《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）执行，储存区和通道满足防火间距和安全疏散的要求，满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，车间布置是合理的。建设项目所在地地理位置图见附图 1（附大气引用点位）；项目周围 500 米范围土地利用现状示意图见附图 2（附卫生防护距离包络线及噪声监测点位）；项目厂区及车间平面布置图见附图 3。

### 9、物料产污分析

**废气：**本项目预热、成型、低压注塑工序会产生有机废气，经集气罩收集后再由二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高 4#排气筒排放，实验室会产生少量实验废气，经集气罩收集后再由二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高 5#排气筒排放。

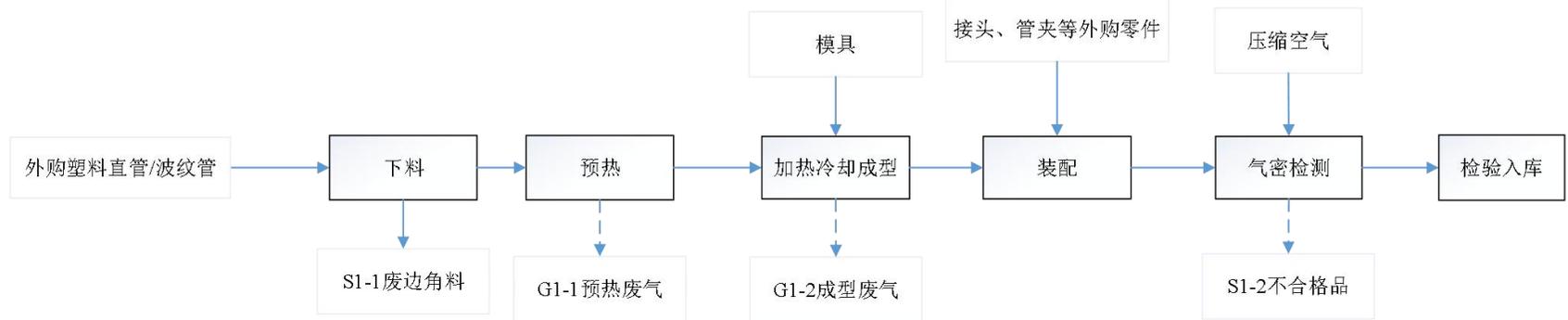
**废水：**本项目有生活污水产生，依托厂区已建污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；冷水机配套冷却塔循环冷却水定期补水，不外排。

**固废：**本项目生产过程主要产生的固体废物包括普通废包装物、塑料边角料、不合格品、废包装桶、实验废液、废活性炭等，职工办公活动产生生活垃圾。

本项目利用自有厂房进行生产，施工期无大型的土建工程，施工期仅为生产设备以及环保设备的安装，施工期较为简单，不对此进行分析。

本项目通过成型、装配等工序生产汽车流体管路系统，流体管路分为普通管路和 UTS 管路，其中普通管路又分为塑料直管、塑料波纹管、胶管；UTS 管路分为塑料直管、胶管，生产工艺分别如下：

**1、普通流体管路系统生产工艺：**



注：G 表示废气、S 表示固废

**图 2-2 普通流体管路系统-塑料直管、波纹管生产工艺流程图**

工艺流程说明：

塑料直管与波纹管工艺一致，具体工艺如下：

**下料：**外购塑料管材（直管及波纹管）经手动切管机切割下料，该工序产生废边角料S1-1。

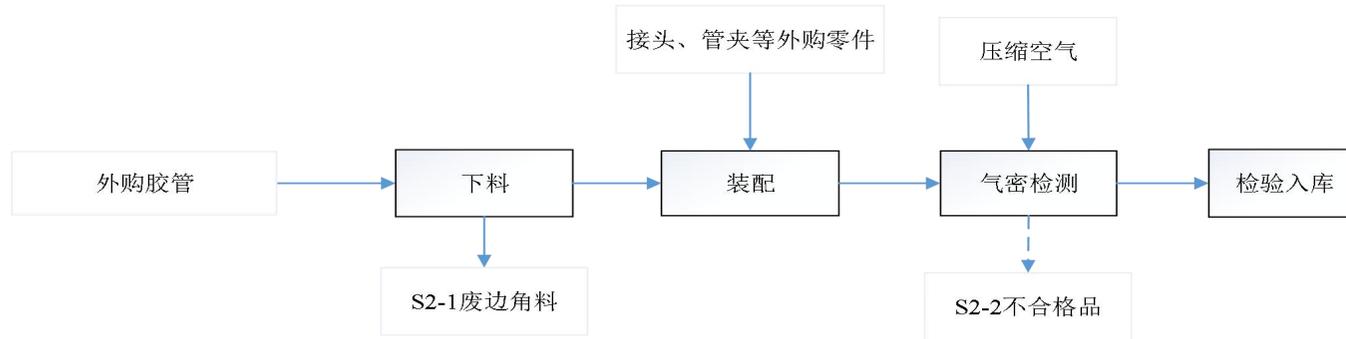
**预热：**切成指定长度的塑料直管/波纹管（主要成分为PA12、PP）人工插入金属模具中，弯成产品所需形状后送入成型炉生产线进行预热，采用电加热，若塑料管成分为PA12，首先经预热区150~175℃预热6~10min，若原料为塑料管成分为PP，首先经预热区120~130℃预热6~10min，PA12熔融温度为240~300℃、热分解温度>350℃、聚丙烯熔化温度为150~176℃、裂解温度≥350℃，该温度不会使PA12和聚丙烯分解，但加热过程中游离态单体分子会挥发出来，形成有机废气，即该工序产生预热废气G1-1。

**加热、冷却、定型：**预热后进一步加热成型，根据设备选型不同，分为两种成型方式，一种采用自制蒸汽（电加热）隔套加热，温度为 170℃，加热时长约为 2-3 分钟，随后使用冷水机制冷后的冷却水夹套冷却，冷却水循环使用不外排；一种采用普通电加热，成型温度为 170℃，时长约为 2-3 分钟，随后急冷至 10℃左右，冷却方式为风冷，PA12 熔融温度为 240~300℃、热分解温度>350℃、聚丙烯熔化温度为 150~176℃、裂解温度≥350℃，该温度不会使 PA12 和聚丙烯分解，但加热过程中游离态单体分子会挥发出来，形成有机废气，即此工序产生有机废气 G1-2，整个过程在密闭式流水线中进行，在管路出口处设废气收集口，使用集气罩收集，使用二级活性炭装置处理后通过 15m 高 4#排气筒排放。

**装配：**定型后的塑料直管/波纹管从模具中取出，再经小拖车运至操作平台，使用管路装配设备将夹子、接头、管夹、护套与塑料直管/波纹管组合装配成管路系统。

**气密检测：**使用压缩空气充入气密测试机上的管路系统内，检查其密封性和耐压性，该工序产生不合格品S1-2。

**检验入库：**通过外观检查、常规尺寸检查等检查产品质量，经检验合格后即包装入箱入成品区外售。



注：G 表示废气、S 表示固废

图 2-3 普通流体管路系统-胶管生产工艺流程图

工艺流程说明：

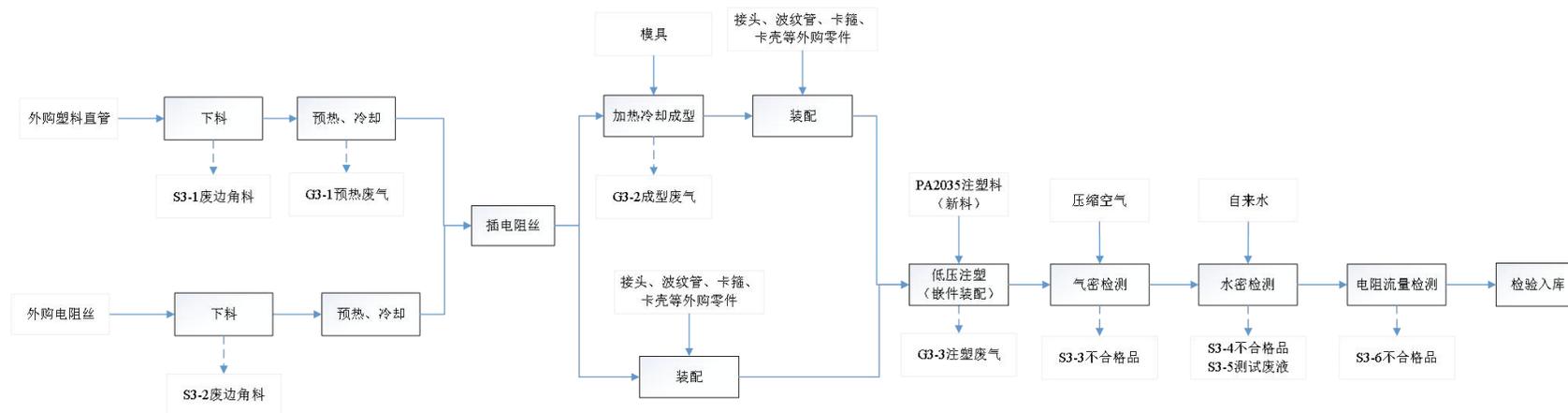
**下料：**外购胶管经手动切管机切割下料，该工序产生废边角料S2-1。

**装配：**下料后的胶管直接经小拖车运至操作平台，使用管路装配设备将接头、管夹、护套与胶管组合装配成管路系统。

**气密检测：**使用压缩空气充入气密测试机上的管路系统内，检查其密封性和耐压性，该工序产生不合格品S2-2。

**检验入库：**通过外观检查、常规尺寸检查等检查产品质量，经检验合格后即包装入箱入成品区外售。

## 2、UTS 流体管路系统（含电阻丝）生产工艺：



注：G 表示废气、S 表示固废

图 2-4 UTS 流体管路系统-塑料管工艺流程图

### UTS塑料直管工艺流程：

**下料：**外购塑料直管及电阻丝经手动切管机切割下料，该工序产生废边角料S3-1、S3-2。

**预热：**将塑料直管人工插入金属模具中，弯成产品所需形状后送入成型炉生产线进行预热，采用电加热，若塑料管成分为PA12，首先经预热区150~175℃预热6~10min，若原料为塑料管成分为PP，首先经预热区120~130℃预热6~10min，PA12熔融温度为240~300℃、热分解温度>350℃、聚丙烯熔化温度为150~176℃、裂解温度≥350℃，该温度不会使PA12和聚丙烯分解，但加热过程中游离态单体分子会挥发出来，形成有机废气，即该工序产生预热废气G2-1。同时将电阻丝送入成型炉进行预热，温度为170℃，加热时长约为2-3分钟，空调风冷后取出。

**插电阻丝：**预热后利用扩孔机将电阻丝插入塑料直管。

根据客户需求，插入电阻丝预热弯管成型后部分去进一步加热成型，部分直接装配（是否加热根据客户需求分配，核算污染物时按最不利情况全部需要加热成型计）。

**加热、冷却、定型：**预热后进一步加热成型，分为两种成型方式，一种采用自制蒸汽（电加热）隔套加热，温度为 170℃，加热时长约为 2-3 分钟，随后使用冷水机制冷后的冷却水夹套冷却，冷却水循环使用不外排；一种采用普通电加热，成型温度为 170℃，时长约为 2-3 分钟，随后急冷至 10℃左右，冷却方式为风冷，PA12 熔融温度为 240~300℃、热分解温度 > 350℃、聚丙烯熔化温度为 150~176℃、裂解温度 ≥ 350℃，该温度不会使 PA12 和聚丙烯分解，但加热过程中游离态单体分子会挥发出来，形成有机废气，即此工序产生有机废气 G3-2，整个过程在密闭式流水线中进行。

**装配：**定型后的塑料直管从模具中取出，再经小拖车运至操作平台，使用UTS线装配设备将接头、波纹管等外协件与塑料直管组合装配成管路系统。

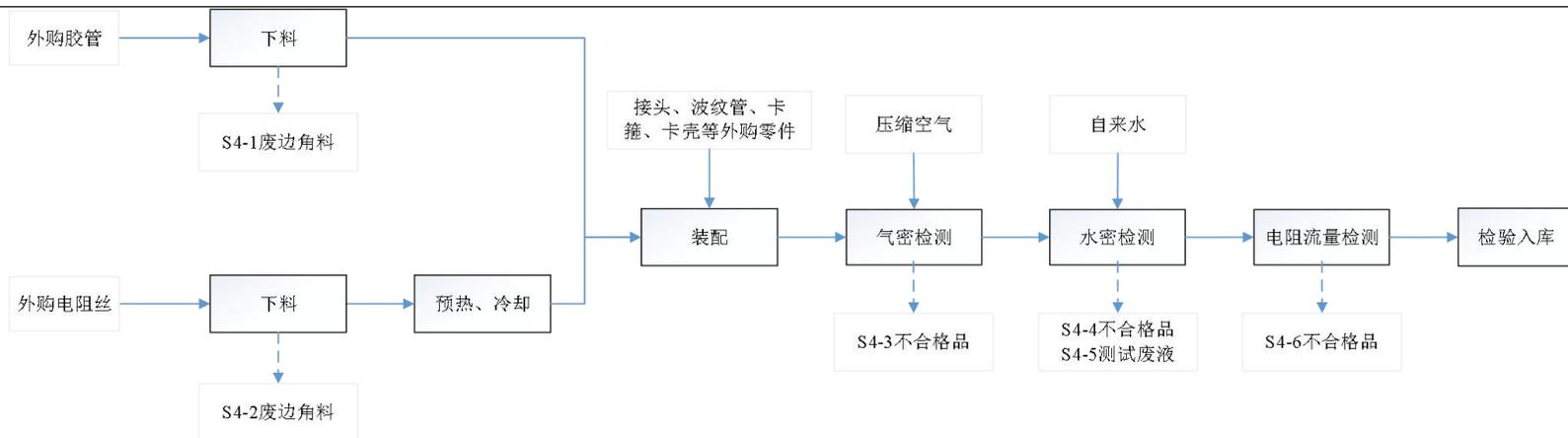
**低压注塑：**装配后的半成品按产品需要，将两端电接头进行低压注塑，形成一层绝缘保护层，注塑原料为PA2035，注塑温度为150℃左右，PA2035熔融温度为195-205℃、热分解温度 > 299℃，该温度不会使PA2035分解，但加热过程中游离态单体分子会挥发出来，该工序产生注塑废气G3-3。

**气密检测：**使用压缩空气充入气密测试机上的管路系统内，检查其密封性和耐压性，该工序产生不合格品 S3-4。

**水密检测：**将水路测试系统通过接头插入管路接头两端，一边堵头一边冲水，采用外购纯净水，检查其密封性，该工序产生不合格品 S3-4、测试废液 S3-5。

**电阻流量检测：**将电阻测试系统通过对插件与塑料管的电接头链接，检查其通电是否异常。同时将压缩空气接头插入塑料管一端接头，检查塑料管内部是否堵塞，该工序产生不合格品 S3-6。

**检验入库：**通过外观检查、常规尺寸检查等检查产品质量，经检验合格后即包装入箱入成品区外售。



注：G 表示废气、S 表示固废

图 2-5 UTS 流体管路系统-胶管工艺流程图

**UTS胶管工艺流程：**

**下料：**外购胶管及电阻丝经手动切管机切割下料，该工序产生废边角料S4-1、S4-2。

**预热、冷却：**将电阻丝送入成型炉生产线进行预热、电加热，温度为170℃，加热时长约为2-3分钟，空调风冷后取出。

**插电阻丝：**利用扩孔机将电阻丝插入胶管。

**装配：**经小拖车运至操作平台，使用 UTS 线装配设备将接头、卡箍、卡壳等外协件与胶管组合装配成管路系统。

**气密检测：**使用压缩空气充入气密测试机上的管路系统内，检查其密封性和耐压性，该工序产生不合格品 S4-3、测试废液 S4-4。

**水密检测：**将水路测试系统通过接头插入管路接头两端，一边堵头一边冲水，采用外购纯净水，检查其密封性，该工序产生不合格品 S4-5。

**电阻流量检测：**将电阻测试系统通过对插件与胶管的电接头链接，检查其通电是否异常。同时将压缩空气接头插入胶管一端接头，检查胶管内部是否堵塞，该工序产生不合格品 S4-6。

**检验入库：**通过外观检查、常规尺寸检查等检查产品质量，经检验合格后即包装入箱入成品区外售。

### 3、实验室工艺流程

实验室主要对产品进行抽检，抽检比例约 10%，具体检验工艺流程如下：

表 2-8 实验室工艺流程一览表

序号	测试项目	测试设备	测试内容	产废情况
1	爆破-气	气体脉冲综合试验机	测试样件接到设备上，空气以指定速率充入样品直至破坏，记录最大爆破压力。	G5-1 实验废气、S5-1 实验废液、S5-2 废样品
2	真空		测试样件接到设备上，以指定负压抽取样品内空气并稳定指定时间，记录泄漏值。	
3	循环测试	PT（可单模块开启）、燃油循环试验机、制氮机	测试样件接到工装架上，对设备输入指定的压力、流量、温度和运行时间，开始运行及时记录样品的测试情况及结果，使用柴油，最高温度 130℃，制氮机制氮作为保护气体。	
4	疲劳脉冲实验	多轴 PVT	测试样件接到工装架上，对设备输入指定的压力、流量、温度、振动频率和运行时间，开始运行及时记录样品的测试情况及结果，最高温度 130℃，实验设备需添加防冻液，外购的防冻液需用纯净水稀释到 50%浓度后使用。	
5	高低温老化	高低温实验箱、换气式老化箱、高低温交变湿热试验箱	样件放入箱体中，输入指定温度和保持时间并运行记录测试结果，最高温度 130℃。	
6	压降测试	尿素管路试验台	样件接到测试工装上，以指定流量的尿素通入样件中，对样件出入口的液体压力进行监测，记录压降值。	
7	流量测试		样件接到测试工装上，以指定压力的尿素通入样件中，对样件出入口的液体流量进行监测，记录流量值。	
8	解冻测试		样件接到温箱中的测试工装上，以指定流量的尿素通入样件中，设定指定的温箱温度对样件内部尿素进行冻结（-30℃），然后对设备电源输入指定电流电压对温箱中的样件进行加热，记录测试情况及结果。	
9	拉脱测试	高低温拉伸机	样件安装在合适的夹具工装上，设备以指定的速率对样件进行拉拔直至破坏，记录测试结果。（也可以设定自身的温箱温度进行高低温拉拔测试）	
10	安装力测试		样件安装在合适的夹具工装上，设备以指定的速率把对手件推入被测样件中，等到完全插入后停止并记录测试结果。	
11	泄漏测试	气密机	样件连接到设备的出气口，设备以指定压力的气体通入到样品中并保持指定时间，等测试完成后记录泄漏值。	
12	浸泡测试	浸泡框	调配指定浓度的浸泡液（例如氯化钙/皂基等，使用娃哈哈纯净水调配，配比为 1:20，油品无需调配直接浸泡），将样品放置其中保持指定的时间，记录测试结果，产生实验废液。	
13	侧向力测试	气密机+高低温拉伸机	被测样品固定在拉力机的测试工装上，一端被固定另一端接上气密机的进气口。以指定速率上拉被测样件，到达指定力后保持住。气密机以指定压力的气体充入样品进行气密测试并记录泄漏值。气密测试结束后拉力机再以指定速率拉断被测样品并记录最大拉力值。	

14	高低温气密	高低温试验箱+气密机	气密机进气口伸入温箱内与被测样品连接，温箱输入指定温度，等温度到达指定温度稳定后气密机以指定压力的气体充入被测样品中，记录测试结果，最高温度 130℃。
15	振动测试	冷却液压力温度高频振动试验台	测试样件接到工装架上，对设备输入指定的振动频率、振幅和运行时间，开始运行及时记录样品的测试情况及结果，最高温度 130℃，实验设备需添加防冻液，外购的防冻液需用纯净水稀释到 50%浓度后使用。
16	插拔测试	接头插拔试验机	将被、测样品安装在设备内部的夹具内，输入指定的插拔次数和频率进行测试，记录测试结果。
17	涉水测试	涉水测试工装	将测试样品安装在测试工装的底部，在工装内部导入指定深度的水并保持指定时间，记录样件漏水情况。
18	弯曲测试	弯曲工装	将被测样件以指定的弯曲弧度绕在工装并加以固定，选择指定直径的金属球并放入到样品，记录金属球的通过情况。
19	外观测试	割管剪刀	将被测样品对半剖开，目测观察样件内外部细节，记录是否有破损裂纹等情况。
20	电导率测试	电导率仪	将设备测试探头放入被测液体（冷却液）中，记录电导率值。

#### 4、其他产污环节

- 1) 原料使用拆包会产生纸箱、塑料袋等普通废包装物 S6-1 及废包装桶 S6-2、废包装瓶 S6-3。
- 2) 废气处理装置需定期维护，活性炭需定期更换，产生废活性炭，属于危险废物 S6-4，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置。
- 3) 厂内各生产设备需定期进行维修、保养，会产生少量的废机油 S6-5、含油抹布手套 S6-6，属于危险废物，收集后暂存于危废堆场中，定期委托有资质单位处置。
- 4) 职工工作期间会产生生活垃圾 S6-7 及生活污水 W6-1。

本项目产污环节见表 2-9。

表 2-9 产污环节一览表

编号		污染因子	产生环节
废气	G1-1、G3-1	非甲烷总烃、氨	预热
	G1-2、G3-2	非甲烷总烃、氨	加热成型
	G3-3	非甲烷总烃、氨	注塑
	G5-1	非甲烷总烃、氨	实验废气

废水	W6-1	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水
固废	S1-1、S2-1、S3-1、S3-2、S4-1、S4-2	废边角料	下料
	S1-2、S2-2、S3-3、S3-4、S3-6、S4-3、S4-4、S4-6	不合格品	气密检测、水密检测
	S3-5、S4-5	测试废液	水密检测
	S5-1	实验废液	实验室实验
	S5-2	废样品	实验室实验
	S6-1	普通废包装物	原料包装
	S6-2	废包装桶	原料包装
	S6-3	废包装瓶	原料包装
	S6-4	废活性炭	废气处理
	S6-5	废机油	维护保养
	S6-6	含油抹布手套	维护保养
	S6-7	生活垃圾	员工日常办公生活

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目概况

1、原有项目基本情况

诺马连接技术（常州）有限公司成立于 2013 年 1 月 11 日，主要经营范围金属连接件、塑料连接件的开发、生产，提供售后服务；汽车关键零部件制造及关键技术研发（达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置）。

表 2-10 环保手续履行一览表

序号	项目名称	批复的产品及规模	建设地点	环评批复	验收情况
1	702 万件/年金属连接件、1160 万件/年塑料连接件、3300 万件/年汽车零部件（达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置）项目	702 万件/年金属连接件、1160 万件/年塑料连接件、3300 万件/年汽车零部件	龙吟路 9 号	武环表复 [2013]679 号	2015 年 8 月 28 日通过常州市武进区城区环境监察中队竣工验收，1160 万件/年塑料连接件未纳入验收。
2	金属连接件、汽车零部件（达到中国 V 阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置）生产工艺改造 3000 万只/年螺钉生产、500 万件/年冲压件去毛刺清洗项目	3000 万只/年螺钉生产、500 万件/年冲压件	龙吟路 9 号	武行审投环 [2019]77 号	2019 年 5 月一期工程（1500 万只/年螺钉生产、250 万件/冲压件去毛刺清洗）项目企业完成自主验收；2020 年 7 月二期工程（250 万件/冲压件去毛刺清洗）项目企业完成自主验收
3	年产 6000 万只螺钉、9000 万套卡箍类产品项目	6000 万只/年螺钉、9000 万套/年卡箍	龙吟路 9 号	常武环审 [2021]32 号	2022 年 6 月 14 日企业完成自主验收
4	年产 3000 万件金属卡箍项目	年产 3000 万件金属卡箍	龙吟路 9 号	常武环审 (2023) 145 号	2023 年 12 月 21 日企业完成自主验收
5	年产 1320 万只金属紧固件、1400 万只扎带项目	年产 1320 万只金属紧固件、1400 万只扎带项目	龙吟路 9 号	常武环审 (2024) 194 号	2024 年 12 月 12 日企业完成自主验收

表 2-11 原有项目产品方案

序号	产品名称	环评批复产能	验收实际产能	排污许可证登记产能	年运行时间
1	塑料连接件	1160 万件/年	0	0	/
2	螺钉	6000 万只/年	6000 万只/年	6000 万只/年	7200h
3	冲压件去毛刺清洗	500 万件/年	500 万件/年	500 万件/年	7200h
4	卡箍类产品（含金属连接件、汽车零部件）	12000 万套/年	12000 万套/年	12000 万套/年	7200h
5	金属紧固件	1320 万只/年	1320 万只/年	1320 万只/年	7200h
6	扎带	1400 万只/年	1400 万只/年	1400 万只/年	7200h

2、原有项目原辅材料消耗情况

详见表 2-3。

### 3、原有生产设备

详见表 2-5。

### 4、原有项目生产工艺流程

#### ①卡箍类（金属连接件及汽车零部件）生产工艺

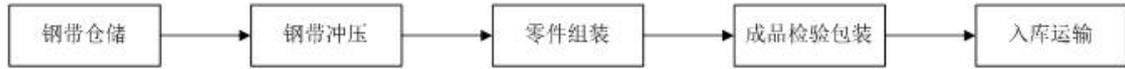


图 2-6 金属连接件及汽车零部件（即卡箍）生产工艺流程图

汽车及机械工程用金属卡箍生产工艺简述：

（1）外购经过表面处理、防腐蚀保护和工艺加工处理的钢带，目检合格后入库储存，不合格返回供应商。

#### （2）钢带冲压

每台冲压机原料的补充是在自动上料系统来完成。冲压系统包含自动上料卸料功能，自动连续冲压和自动收集产品和废料功能。

#### （3）零件组装

零件会由工人放置在自动装配机上，根据不同产品的特点，自动进行焊接和铆接，自动上紧螺栓，并自动在各工位间传递，最终自动落入储料盒内。

#### （4）成品检验包装

工人对外观进行 100%检查，对关键特性进行防错控制，过程能力 CPK 分析，过程定时检验等手段，采用马克笔标记，检验完成后放入包装箱。

#### （5）入库运输

产品包装好后搬运到高架库内，对外运输由第三方物流负责，通过卡车、船舶等工具进行。

#### ②螺钉

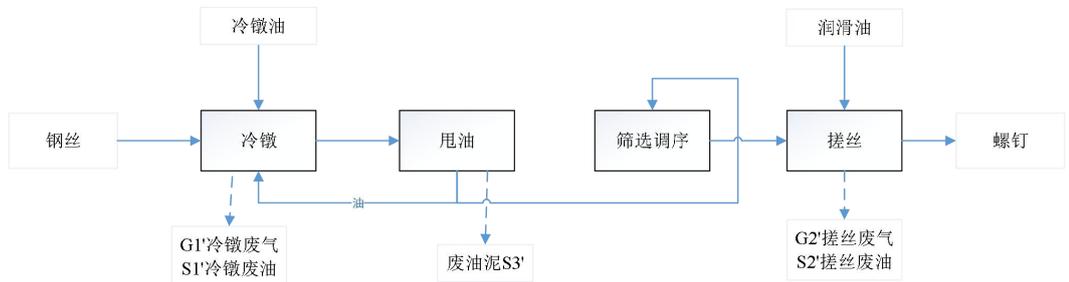


图 2-7 螺钉生产工艺流程图

螺钉生产工艺流程简述：

冷镦：钢丝进入冷镦机，在冷镦机内完成钢丝断料，冲压过程，钢丝变成螺钉的形状，冷镦机中有冷镦油进行冷却，冷镦机为密闭式，冷镦过程产生油雾，由位于冷镦机与传送带连接处的静电油雾净化器进行收集净化，油雾经净化后形成油滴回到冷镦机，未被处理的油雾通过 15 米高排气筒排放。

甩油：螺钉进入甩桶后，甩桶在离心力的作用下将附着在螺钉表面的油渍甩出，甩桶下部有集油池，经自然沉淀后冷镦油返回冷镦机进行循环使用、定期更换，沉淀过程中有废油泥产生。

筛选调序：甩油后的螺钉经烘干后进入筛选工序，筛选的目的是将螺钉的顺序调整一致，筛选设备与搓丝机为一体式设备，位于搓丝机顶部。

搓丝工序：经筛选调序后的螺钉进入搓丝机在螺栓部位搓出螺纹，螺钉生产完成即为成品。搓丝过程中添加润滑油，搓丝过程中温度升高，润滑油形成油雾挥发产生搓丝废气，油雾进入静电油雾净化器进行收集净化，油雾经净化后形成油滴回到搓丝机，未被处理的油雾经活性炭吸附后通过 15 米高排气筒排放。

### ③冲压件去毛刺清洗

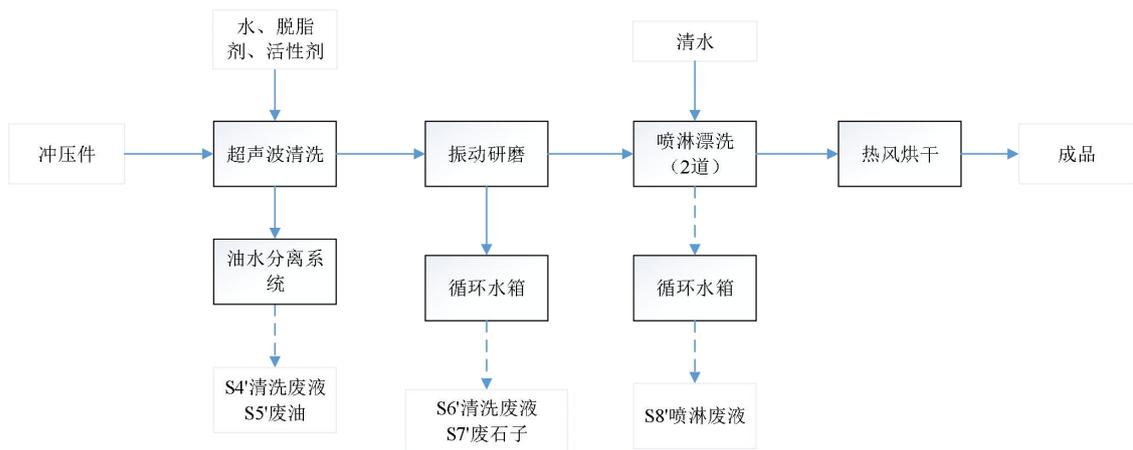


图 2-8 冲压件去毛刺清洗工艺流程图

去毛刺生产工艺流程：

清洗：去毛刺的冲压件为本公司现有工程金属卡箍生产线生产的冲压产品，冲压件根据顾客需要进行去毛刺清洗。冲压件首先进入超声波清洗机去除表面的油渍，清洗机内添加脱脂剂和活化剂，清洗废水经油污分离系统将油水分离后油污排出，清洗水回到超声波清洗机循环使用。定期更换，产生清洗废液及废油，每个月更换 12 次。

研磨振动：清洗过后进入振动盘，振动盘内装有磨石，通过石子振动去除冲压件表面的毛刺，振动过程中振动盘内加水、研磨石，避免粉尘散逸。研磨产生的清洗废水进入到研磨振动过滤循环水处理系统，清水回用到振动盘，清洗水循环使用，定期更换，产生清洗废液



清洗：组装好的金属零部件进入碳氢清洗机清洗表面油污，清洗过程分为超声波脱气清洗、超声波真空清洗、蒸汽洗浴、真空干燥，清洗过程产生清洗废气、碳氢清洗废液。

皮垫冲切：将垫块料/橡胶制品冲切至要求尺寸，冲切过程产生废边角料（含皮垫与胶皮废料）。

组装、检验：将清洗过的金属零部件与冲切完成的皮垫组装，组装完成后进行检验，检验过程产生废金属（含不合格品）。

### ⑥金属紧固件-线卡

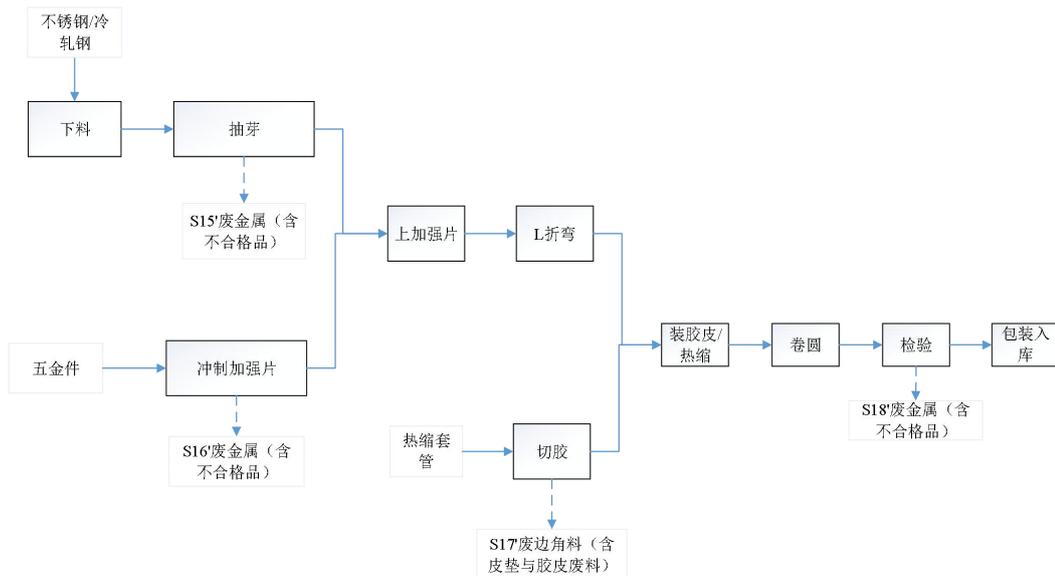


图 2-11 线卡生产流程图

冲制加强片：经过冲压加工将五金件加工到要求尺寸，用作加强片，产生废金属（含不合格品）。

抽芽：在钢板要求位置按一定尺寸冲制垂直翻孔，为后续组装提供条件，产生废金属（含不合格品）。

上加强片、L 折弯：将抽芽后的钢材与加强片，通过抽芽孔连接，后按要求进行 L 型折弯。

切胶：将热缩套管切至要求尺寸，切制过程中产生废边角料（含皮垫与胶皮废料）。

装胶皮/热缩：将热缩套管套上连接好加强片的金属零部件，在 200℃ 左右通过烘干机，使热缩套管贴在金属零部件上，热缩套管主要为 PE 材料，在 200℃ 下不分解，故无废气产生。

卷圆、检验：将装有热缩套管的零部件卷至要求尺寸，后进行检验，检验过程产生废金属（含不合格品）。

## ⑦扎带

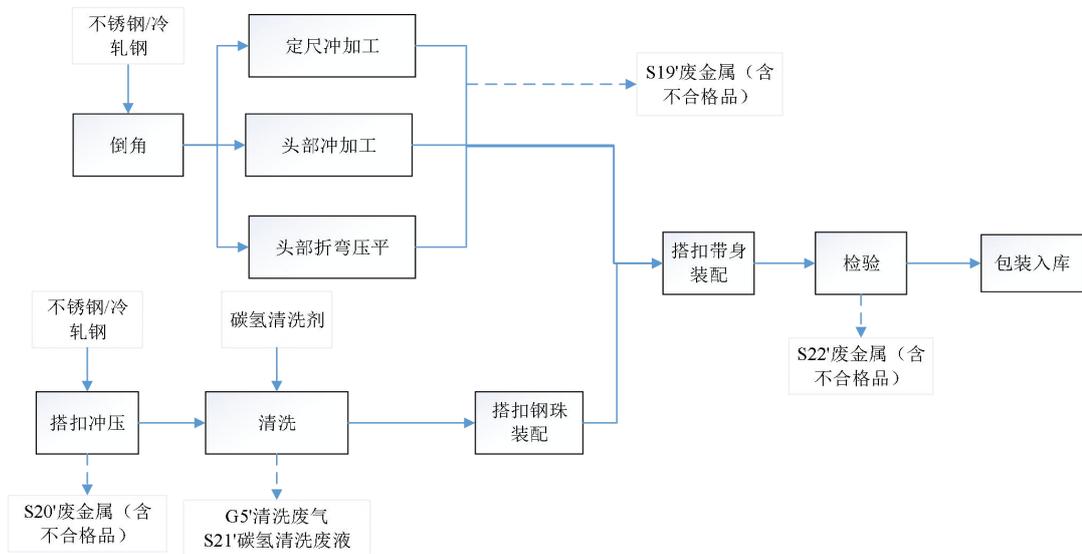


图 2-12 扎带生产流程图

倒角、定尺冲加工、头部冲加工、头部折弯压平：将钢材边角冲制一定斜面，后按一定尺寸进行冲加工、折弯，产生废金属（含不合格品）。

搭扣冲压、清洗：冲压加工制作搭扣形状，后进入碳氢清洗机清洗表面油污，清洗过程分为超声波脱气清洗、超声波真空清洗、蒸汽洗浴、真空干燥，清洗过程产生清洗废气、碳氢清洗废液、废金属（含不合格品）。

搭扣钢珠装配、搭扣带身装配、检验：在清洗过的搭扣零部件上安装钢珠，后将经过冲压加工的不锈钢/冷轧钢作为带身进行组装，最后进行检验，检验过程产生废金属（含不合格品）。



图 2-13 碳氢清洗机工艺流程图

超声波脱气清洗：碳氢清洗机于 40℃ 环境下脱去碳氢清洗剂以及工件中的空气，提高超声波清洗效率。

超声波真空清洗：设置温度于 40℃，利用真空泵抽出清洗槽空气，使清洗槽处于真空环境，提高碳氢清洗机清洗效率，同时降低碳氢清洗剂沸点为之后的蒸汽洗浴提供条件，并提高碳氢清洗剂挥发效率。

蒸汽洗浴：设置温度为 135℃，在真空状态下利用蒸馏釜产生的碳氢清洗剂蒸汽对工件

进行浴洗和干燥，蒸馏釜产生的蒸汽会大量的喷在工件表面，由于漂洗温度比较低，蒸汽温度比较高，蒸汽在工件表面形成液体的流动，称之为蒸汽浴洗，蒸汽清洗完成后温度下降冷凝成液体，沸腾蒸汽经冷凝回收，补充到清洗储液罐，供清洗重复使用。

真空干燥：蒸汽浴洗完成后，设置真空干燥温度为 90℃，真空状态下碳氢清洗剂沸点降低、易挥发，此时碳氢清洗剂呈气态，由风机抽至排气回收罐中，经过冷凝成液态补充进入清洗储液罐。

## 2、其他产污环节分析

(1) 原装油品使用完毕后产生的 S23'废油桶，为铁桶。

(2) 厂区设备维护产生的 S24'废包装物，包含 WD40 废空瓶、重型清洗剂空瓶、废真空泵油空桶（塑料）、废水性润滑油空桶（塑料）等。

(3) RSGU 生产线产生的 S25'废水性润滑油和水混合物。

(4) 员工日常生产时产生的 S26'废油手套和抹布。

(5) 环保设施产生 S27'废活性炭。

(6) 碳氢清洗机中真空泵气镇阀滤器更换产生 S28'废弃气镇阀过滤芯。

(7) S29'废过滤器包括碳氢清洗机中更换的废真空泵进气滤器、废真空泵排气过滤器、废线绕滤芯、废折叠过滤器、废热油泵前过滤器、废循环泵前过滤器。

(8) 空压机运行、清洗地面产生含油废水 S30'。

(9) 办公照明产生废灯管 S31'。

(10) 热振动试验室使用天然气，会产生天然气燃烧废气 G6'。

## 5、原有项目污染物产生及排放情况

(1) 废水污染防治措施和实际排放情况

原有项目废水主要为生活污水。目前，该区域武南污水处理厂污水管网已覆盖，企业生活污水接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

根据稳定正常生产工况下的原有项目验收监测数据可知，原有项目污水达标接管，验收监测数据如下：

表 2-12 废水监测结果表

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				单位 mg/L	
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	验收标准
2024.10.22	生活污水接管口	pH 值（无量纲）	8.6	8.6	8.6	8.5	8.5~8.6	6.5-9.5
		化学需氧量	246	210	236	192	221	500
		氨氮	24.1	23.0	23.8	24.4	23.8	45
		总磷	4.40	4.52	4.66	4.78	4.59	8
		总氮	42.1	43.9	40.0	45.9	43.0	70

		悬浮物	43	38	35	40	39	400
2024.10.23	生活污水接管口	pH值(无量纲)	8.6	8.6	8.5	8.6	8.5~8.6	6.5-9.5
		化学需氧量	295	213	172	252	233	500
		氨氮	10.9	11.4	10.2	10.6	10.8	45
		总磷	4.58	4.24	3.86	4.61	4.32	8
		总氮	36.1	38.1	39.5	38.1	38.0	70
		悬浮物	38	34	32	35	35	400

由上表可知，监测期间，公司生活接管口排放的污水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷的排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

表 1 中 B 等级标准限值要求。

(2) 大气污染防治措施和实际排放情况

环评、批复情况：

螺丝线冷镦、搓丝工段产生的有机废气，经设备自带的静电油雾净化器处理后合并进入 1 套活性炭吸附装置处理，经 15 米高的 1#排气筒排放，排放污染物为非甲烷总烃，排放量 0.1364t/a。

热振动实验工段产生的天然气燃烧废气，采用低氮燃烧器，经 15 米高 2#排气筒排放，排放污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，排放量分别为：0.001575t/a、0.003945t/a、0.00945t/a。

碳氢清洗工段产生的有机废气，经 1 套二级活性炭吸附装置处理，经 15 米高的 3#排气筒排放，排放污染物为非甲烷总烃，排放量 0.052t/a。

验收情况：

原有项目均已验收，冷镦、搓丝工序产生的有机废气经设备自带的静电油雾净化器处理后合并进入 1 套活性炭吸附装置处理，最后经 15 米高的 1#排气筒排放；实验天然气燃烧废气直接经 1 根 15 米高的 2#排气筒排放；碳氢清洗工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高的 3#排气筒排放。

根据稳定正常生产工况下的监测数据如下：

表 2-13 有组织废气监测结果表

1、测试工段信息					
工段名称	冷镦、搓丝废气			编号	DA001 (1#)
治理设施名称	静电油雾净化器+活性炭	排气筒高度	15 米	排气筒尺寸	直径 0.4m
2、检测结果					
序号	测试项目	单位	排放限值	检测结果	
				2024.4.11	
1	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	/	3182	
2	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	60	0.5	

3	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3	0.00159					
1、测试工段信息									
工段名称		实验室天然气燃烧			编号	DA002 (2#)			
治理设施名称		/	排气筒高度	15米	排气筒尺寸	直径 0.4m			
2、检测结果									
序号	测试项目	单位	排放限值	检测结果					
				2024.4.11					
				第一次	第二次	第三次			
1	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h(标态)	/	5718					
2	二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	200	ND	ND	ND			
3	二氧化硫排放速率	kg/h	1.4	-	-	-			
4	氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	100	ND	ND	ND			
5	氮氧化物排放速率	kg/h	0.47	-	-	-			
6	颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup> (标态)	20	ND	ND	ND			
7	颗粒物排放速率	kg/h	1	-	-	-			
1、测试工段信息									
工段名称		碳氢清洗			编号	DA003 (3#)			
治理设施名称		二级活性炭吸附装置	排气筒高度	15米	排气筒尺寸	直径 0.4m			
2、检测结果									
序号	测试项目	单位	排放限值	检测结果					
				2024.10.22			2024.10.23		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1	废气平均流量(处理设施前)	m <sup>3</sup> /h(标态)	/	652	645	646	688	706	706
2	废气平均流量(处理设施后)	m <sup>3</sup> /h(标态)	/	709	709	708	737	734	732
3	非甲烷总烃排放浓度(处理设施前)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	9.77	10.0	8.97	8.90	9.19	9.67
4	非甲烷总烃排放速率(处理设施前)	kg/h	/	0.00637	0.00648	0.0058	0.00612	0.00648	0.00684
5	非甲烷总烃排放浓度(处理设施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	60	2.46	2.50	2.37	2.40	2.51	2.30
6	非甲烷总烃排放速率(治理设施后)	kg/h	/	0.00174	0.00177	0.00168	0.00177	0.0184	0.00169
<b>表 2-14 无组织废气监测结果表</b>									
废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	
				1	2	3	最大值		
厂界	非甲烷总烃	2024.10.22	G1	1.26	1.14	1.23	1.26	/	
			G2	1.40	1.50	1.56	1.56		
			G3	1.59	1.54	1.62	1.62		
			G4	1.43	1.57	1.50	1.57		
		2024.10.23	G1	1.33	1.29	1.14	1.33	/	
			G2	1.70	1.63	1.81	1.81		
			G3	1.75	1.80	1.66	1.80		
			G4	1.47	1.60	1.52	1.60		
废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	
				1	2	3	最大值		
厂区	非甲烷总烃	2024.10.22	G5	1.88	1.83	1.76	1.88	6	
		2024.10.23	G5	1.96	2.05	1.98	2.05	6	

由上表可知，验收监测期间，现有工程 1#、3#排气筒排放的非甲烷总烃以及 2#排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值要求，无组织非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）无组织排放标准。

(3) 噪声污染防治措施和实际排放情况

原有项目主要噪声源为生产设备及风机等公辅设备，各设备均布置在室内，采取消音、隔声等控制措施；

验收监测数据如下：

表 2-15 厂界噪声监测结果 单位 dB (A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2024.10.22	N1	3类	58	65	50	55	达标
	N2	3类	56	65	51	55	达标
	N3	3类	57	65	51	55	达标
	N4	3类	59	65	52	55	达标
监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2024.10.23	N1	3类	58	65	50	55	达标
	N2	3类	56	65	51	55	达标
	N3	3类	56	65	52	55	达标
	N4	3类	60	65	52	55	达标

根据验收监测数据，厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

(4) 固废污染防治措施和实际排放情况

原有项目实际生产过程中产生固体废物主要为：根据固废性质分类处理，一般固废收集后外售综合利用，危险废物经收集后委托有资质单位处理（危废处置单位详见下表），生活垃圾由环卫部门统一收集处理。原有项目固体废物产生及处置情况见下表：

表 2-16 原有项目固体废物产生及处置情况一览表 单位：t/a

环评					实际	
名称	产生工序	废物类别及代码	环评产生量 t/a	处置方式	实际产生量	处置方式
冷镲废油	螺丝机冷镲	HW08 900-249-08	3	委托有资质单位处置	3	委托有资质单位处置（常州北晨环境科技发展有限公司）
搓丝废油	螺丝机搓丝	HW08 900-249-08	6		6	
废油	废攻牙油、废真空泵油、废导热油、	HW08 900-249-08	5.693		5.693	

	日常生产维护用油					
清洗废液	超声波清洗机	HW09 900-007-09	210		210	
含油废水	车间洗地机洗地产生的含油废液空压机运行	HW09 900-007-09	32		32	
废油泥	冷镦机、搓丝机、清洗机运行、维修、保养	HW08 900-249-08	1.8		1.8	
废抹布、废手套	设备维修、擦拭	HW49 900-041-49	11		11	
废油桶	润滑油、冷镦油包装	HW08 900-249-08	2.2		2.2	
废包装物	WD40 清洁剂废空瓶、重型清洗剂废空瓶、废真空泵油桶（塑料）、废水性润滑油空桶（塑料）	HW49 900-041-49	0.516		0.516	
废活性炭	废气处理	HW49 900-039-49	3.56		3.56	
废灯管	办公照明	HW29 900-023-29	0.18		0.18	
废油墨溶剂瓶*	喷码工艺环节	HW49 900-041-49	0.0032		0	
碳氢清洗废液	碳氢清洗机	HW06 900-404-06	2.8		2.8	
废水性润滑油和水混合物	RSGU 生产线使用	HW09 900-007-09	1.5		1.5	
废油手套和抹布	日常生产	HW49 900-041-49	2		2	
废过滤器	碳氢清洗机	HW49 900-041-49	0.068		0.068	
生活垃圾	员工日常生活	SW64	105.5	环卫清运	105.5	环卫清运
废金属（含不合格品）	生产、检验、储存	SW17	430	外售综合利用	430	外售综合利用
废边角料（含皮垫与胶皮废料）	线卡生产的切胶、电缆夹箍生产的皮垫冲切	SW17	6		6	
废弃气镇阀过滤芯	碳氢清洗机	SW59	0.004		0.004	

注：实际生产过程中已取消了喷码工序，采用马克笔标记，不再产生废油墨溶剂瓶。

原有项目所有固废都得到合理的处置或综合利用，固废处理处置率 100%，对环境不产生二次污染，危废处置协议见附件 5。

## 6、原有项目污染物排放汇总

原有项目污染物排放情况见下表：

表 2-17 原有项目实际污染物排放量汇总 单位 t/a

种类	污染物名称	环评及批复量	实际排放量（根据验收监测数据计算）	排污许可量
废气	有组织	颗粒物*	0.001575	/
		二氧化硫	0.003945	0.0027
		氮氧化物*	0.00945	/
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.1884	0.0384
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）*	0.14	/
废水	生活污水	废水量	7836	5018
		COD	3.3552	0.99908
		NH <sub>3</sub> -N	0.25344	0.10595
		TP	0.04582	0.02179
固废	一般固废	0	0	
	危险固废	0	0	
	生活垃圾	0	0	

原有项目对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》属于登记管理，固定污染源排污登记回执（编号：91320412060197474J001X），未许可排放量。

\*注：颗粒物与氮氧化物未检出，未核算总量；无组织废气无法核算总量。

#### 7、“以新带老”措施

原项目已批已验，环保手续齐全，且根据企业目前实际生产情况以及日常例行监测数据，企业能做到达标排放，满足原环评及现行管理要求，企业正常生产，本次利用二期厂房预留闲置区域，重新调整车间布局，该车间无遗留环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	(1) 区域达标判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。</p> <p>本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 常州市生态环境状况公报》，常州市区大气基本污染物环境质量现状见表 3-1。</p>					
	<b>表 3-1 常州市区大气基本污染物环境质量现状</b>					
	污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率 %	达标 情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		日平均质量浓度	5~15	150	100	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	100	达标
		日平均质量浓度	5~92	80	99.2	
	CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	100	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	168 (第 90 百分位数)	160	86.3	不达标	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	100	达标	
	日平均质量浓度	9~206	150	98.3		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	100	不达标	
	日平均质量浓度	5~157	75	93.2		
<p><b>综上，项目所在区 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超标，因此判定为非达标区。</b></p>						
(2) 其他污染物环境质量现状评价						
①监测及引用点位						
<p>本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，引用点位 G1 位于南夏墅新材料产业集聚区下风向 A1，引用江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 5 月 9 日-5 月 10 日、5 月 13 日-5 月 17 日的历史监测数据，报告编号：JCH20240252。</p>						
<p>其他污染物补充监测点位基本信息见表 3-2，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表 3-3。</p>						

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测/引用点名称	监测点坐标/m		监测项目	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 南夏墅新材料产业集聚区下风向 A1	4100	900	非甲烷总烃、氨	2024 年 5 月 9 日-5 月 10 日、5 月 13 日-5 月 17 日	NE	4200

注：\*监测/引用点位坐标以项目所在地为圆点。

②监测项目

引用监测项目：非甲烷总烃、氨；

③监测频次

非甲烷总烃、氨：引用监测 7 天的数据。

④监测/引用数据汇总

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ ( $\mu$ g/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/ ( $\mu$ g/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
G1 南夏墅新材料产业集聚区下风向 A1	4100	900	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	520~680	34	0	达标
			氨	1 小时平均	200	130~180	90	0	达标

注：\*监测/引用点位坐标以项目所在地为圆点。

根据表 3-3 现状监测数据总汇可以看出，非甲烷总烃、氨均未出现超标现象。

(3) 区域大气污染防治方案

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，为持续改善全市环境空气质量，常州市人民政府将“深入打好蓝天保卫战”纳入《常州市生态文明建设规划（2021-2030 年）》（常政发〔2022〕134 号）、《市政府关于印发<2023 年常州市生态文明建设工作方案>的通知》（常政发〔2023〕23 号）。摘录“常政发〔2022〕134 号”-“深入打好蓝天保卫攻坚战”，如下：

1) 着力打好重污染天气消除攻坚战

强化 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 精细化协同管控。加强氮氧化物与挥发性有机物等前提物的协同减排防控，建立动态化、精细化污染源排放清单，制定污染物减排目标。深入研究 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 污染区域传输规律和季节性特征，持续推进 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 源解析工作，开展系统协同治理科技攻关，制定年度春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标，编制臭氧污染专项治理方案和秋冬大气污染防治综合治理攻坚行动方案。各辖市区按照区域污染源排放特征及大气污染特征科学施策，武进区、天宁区、经开区等区域加快氮氧化物排放重点源的转型升级，溧阳市、金坛区和经开区加强 O<sub>3</sub> 分区分时分类差异化精细化协同管控。推动全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度持

续下降，有效遏制 O<sub>3</sub> 浓度增长趋势，基本消除重污染天气。

## 2) 着力打好臭氧污染防治攻坚战

严格控制新增 VOCs 排放量，执行 VOCs 含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，逐步取消制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。优先推行生产环节使用低 VOCs 原辅材料的源头替代，完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目 100 个以上。深化汽修行业 VOCs 治理，推广低 VOCs 含量产品在汽修行业的应用，色漆鼓励使用水性涂料，中涂、底漆使用高固分涂料。加强无组织排放管控，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。

## 3) 深化工业园区、企业集群综合治理

实施工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理，持续深化全市工业园区的 VOCs 治理工作，减少园区 VOCs 排放总量，建立并推进“嗅辨师”制度，推进“无异味”园区全覆盖，到 2025 年，园区 VOCs 排放总量较 2020 年削减 20%。完善园区统一的 LDAR 管理系统，建成重点园区 LDAR 智慧监管平台。开展企业集群排查整治。根据产业结构特征因地制宜建设大气“绿岛”项目，实现“集约建设，共享治污”。

## 4) 推进固定源深度治理

持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，研究开展非电非钢行业超低排放改造，推进建材、有色、化工等工业窑炉重点行业大气污染深度治理，完成全市工业炉窑排查、整治、建档工作，石化、水泥、玻璃等重点涉工业炉窑企业，完成超低排放改造或深度治理、清洁能源替代。推动一批铸造企业率先完成超低排放改造（深度治理）。严格控制水泥、垃圾焚烧发电、建材等行业物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程的无组织排放。

## 5) 加强城市面源污染治理

深入推进餐饮油烟和住宅油烟专项治理，核算餐饮业排放量并建立排放清单，持续加强餐饮油烟监管和餐饮业执法检查，开展规模以上餐饮企业污染物排放自动监测试点，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目。

全面推行绿色施工，实施扬尘精细化管控，探索将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价，重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。实施渣土车硬覆盖与全密闭运输，2022、年起设区市建成区渣土运输必须全面使用新型渣土车。推行港口码头仓库料场封闭管理，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封

闭改造。提高道路保洁水平，持续提高道路保洁机械化清扫率和冲洗率，加强重污染天气应对，加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，增加机械化作业频次，建成区机扫率达到 95%以上，郊区（园区）达到 90%以上。加严降尘量控制指标，2025 年主城区平均降尘量不得高于 2.8 吨/（月·平方公里），其他区（园区）不得高于 3.2 吨/（月·平方公里）。

#### 6) 加强其他涉气污染物控制

加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，探索建立化工园区“嗅辩+监测”的异味溯源机制，重点开展武进区、天宁区、经开区等区域印染、地板等行业的大气环境深度治理，对异味等重点排放企业、危险废物产生量大的企业开展专项审核。鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区的恶臭电子鼻监测、排查溯源及综合治理。探索建立大气氨规范化排放清单，推动大气氨排放控制，推进养殖业、种植业大气氨减排，开展大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争到 2025 年大型规模化养殖场大气氨排放总量削减 5%。

#### 7) 加强重点区域联防联控

加强区域联防联控，优化调整大气污染防治重点区域范围，坚持属地管理与区域共治相结合，积极响应长三角区域联防联控要求，落实重大活动、区域污染应急管控等区域联防联控工作，做好重大活动空气质量保障。积极参与完善武澄沙区域大气污染联防联控机制，推进夏季联合上风向城市开展臭氧污染联防联控。加强污染天气应急响应，落实“一行一策”污染应对、细化应急减排清单、加强技术手段监管，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，对重点区域、重点领域内工业企业采取更精准、更科学的差异化应急减排措施。探索轻、中度污染天气应急响应的应对机制。

#### (4) 监测数据有效性及代表性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本次引用点位选取了本项目周边 5 千米范围内且满足近 3 年的时限要求，故监测、引用点位数据有效。

## 2、地表水环境质量：

### (1) 区域水环境公报

根据《2024 常州市生态环境状况公报》，水环境质量如下：

国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例完成省定考核要求，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，连续 17 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质

连续 8 年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

①饮用水水源地

常州市城市饮用水以集中供水为主，2024 年全市 5 个县级及以上城市集中式饮用水水源地(含备用)，取水总量为 5.23 亿吨，全年每月监测均达标。

②国省考断面

2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。

③太湖及主要入湖河道

2024 年，太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，其中我市椒山点位首次达到Ⅲ类，太湖常州水域总磷同比改善 24%，对全湖总改善幅度贡献率达 182%，位列环湖城市第一，太湖入湖河道流量最大的百渎港总磷同比下降 17.6%。

④境内主要湖泊

长荡湖水质稳定达到Ⅳ类，水生植物覆盖度达 38.4%，由“藻型湖”逐步向“草型湖”转变；滆湖常州水域水质首次达到Ⅳ类，总磷同比改善 27.9%，营养状态从“中度”改善至“轻度”。长荡湖水质稳定达到Ⅳ类。

⑤长江干流（常州段）及主要通江支流

2024 年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续八年达到Ⅱ类；新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

⑥京杭大运河常州段

2024 年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。

（2）地表水环境质量现状监测结果及评价

本次地表水环境质量现状评价武南河布设 3 个引用断面，引用江苏久诚检验检测有限公司 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日历史监测数据，W1、W2、W3 分别位于武南河武南污水处理厂排口上游 500m 断面、武南河武南污水处理厂排口和武南河武南污水处理厂排口下游 1500m 处，报告编号为：JCH20230586。

地表水环境质量现状监测断面具体位置见表 3-4，监测结果汇总见表 3-5。

表 3-4 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	引用断面	断面位置	断面位置	引用因子	环境功能
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游 500m	河道中央	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	Ⅲ类
	W2	武南污水处理厂排口			
	W3	武南污水处理厂排口下游 1500m			

表 3-5 地表水质量引用及监测结果汇总表 (mg/L)

断面	项目	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
W1	浓度范围 mg/L	7.6~7.9	16~18	12~15	0.472~0.633	0.16~0.19	0.69~0.85
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	7.7~7.9	15~19	20~24	0.444~0.660	0.17~0.18	0.83~0.90
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W3	浓度范围 mg/L	7.4~7.9	18~19	37~43	0.472~0.702	0.18~0.19	0.76~0.86
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
<b>地表水Ⅲ类标准</b>		<b>6~9</b>	<b>20</b>	<b>/</b>	<b>1.0</b>	<b>0.2</b>	<b>/</b>

由表 3-5 可知，地表水水质现状评价结果表明，武南河 W1、W2、W3 断面的各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类地表水标准限值。

### （3）引用数据有效性分析

①江苏久诚检验检测有限公司 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日对武南河武南污水处理厂排口上游 500m 断面、武南河武南污水处理厂排口断面和武南河武南污水处理厂排口下游 1500m 断面处进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；

②项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；

③引用点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水环境引用点位有效。

### 3、声环境质量：

本项目属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。由于本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感点，因此本项目不进行声环境质量现状调查。

### 4、生态环境

本项目利用已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

## 6、土壤及地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》“6.地下水土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目生产及仓储区域按分区防渗的要求设置防渗措施，正常生产运营过程中无土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于常州市武进高新区龙吟路9号，经过现场实地调查，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等大气环境保护目标。

本项目距离国控点“常州市武进生态环境局”5.59km；距离国控点“星韵学校”8.41km，不在重点区域内。

**表 3-6 水环境保护目标**

保护对象	保护内容	相对厂界 m			相对排放口 m			与本项目的水利联系	
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X		Y
武南河	水质	5000-N	0	5000	0	0	5000	0	纳污水体
凤阳河	水质	紧邻-E	紧邻	0	0	紧邻	0	0	无
西塘河	水质	紧邻-N	0	紧邻	0	0	紧邻	0	无

**表 3-7 环境保护目标、环境功能区划情况一览表**

环境要素	保护对象	方位	相对厂界距离 m	规模	环境类别			
生态环境	滆湖饮用水源保护区	W	4100	省级生态空间管控区域	水源水质保护			
地下水	区域地下潜水层	本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
环境要素	声环境保护目标名称	空间相对位置			方位	相对厂界距离 m	环境类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
声环境	项目厂界四周					《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类		
	周围50米范围内无敏感目标							

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目运营期预热、成型、低压注塑工序产生的非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 和表 9 排放限值，速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；实验工序产生的非甲烷总烃排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃和 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值。具体执行标准如下：

表 3-8 废气排放标准限值表

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 (m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	60	15	/	厂界监控点浓度限值	4.0
	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	15	3	厂界监控点浓度限值	4.0

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水依托厂区已建污水管网经市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；

武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级；污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 中表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准。《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）发布，2026 年 3 月 28 日起执行。

废污水排放标准限值表 3-10。

表 3-10 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400

			氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
武南污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2 城镇污水处理厂	COD	mg/L	50
			氨氮*	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
			TN*	mg/L	12(15)*
武南污水处理厂排口(现有污水处理厂2026年3月28日)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
武南污水处理厂排口(现有污水处理厂2026年3月28日)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1C标准	COD	mg/L	50
			氨氮*	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
			TN*	mg/L	12(15)*
			pH	—	6~9
			SS	mg/L	10

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声排放标准

本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，根据《常州市声环境功能区划分标准》，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见表3-11。

表3-11 噪声排放标准限值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

### 4、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，本项目所产生的一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办[2024]16号)中相应要求。

### 1、总量控制指标

根据市政府办公室关于印发《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》的通知（常政办发[2015]104号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物接管总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。

表 3-12 本项目污染物汇总表 t/a

种类	污染物名称	原有项目排放量	原有项目批复量	本项目排放量			“以新带老”削减量	扩建后全厂预测（接管）排放量	扩建前后增减量
				产生量	削减量	排放量			
生活污水	废水量	7836	7836	960	0	960	0	8796	+960
	COD	3.3552	3.3552	0.384	0	0.384	0	3.7392	+0.384
	SS	2.351	/	0.288	0	0.288	0	2.639	+0.288
	NH <sub>3</sub> -N	0.25344	0.25344	0.034	0	0.034	0	0.28744	+0.034
	TP	0.04582	0.04582	0.005	0	0.005	0	0.05082	+0.005
	TN	0.392	/	0.048	0	0.048	0	0.440	+0.048
大气污染物	有组织	颗粒物	0.001575	0.001575	0	0	0	0.001575	0
		二氧化硫	0.003945	0.003945	0	0	0	0.003945	0
		氮氧化物	0.00945	0.00945	0	0	0	0.00945	0
		非甲烷总烃	0.1884	0.1884	0.696	0.627	0.069	0	0.2574
	无组织	非甲烷总烃*	0.14	0	0.077	0	0.077	0	0.217
固废	一般固废	0	0	11.1	11.1	0	0	0	0
	危险固废	0	0	9.724	9.724	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	6	6	0	0	0	0

注：原有项目无组织废气未申请总量，纳入本项目一并申请。

### 2、总量平衡方案

#### （1）大气污染物

本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号，为汽车流体管路系统制造项目，不属于“双高”项目。

本项目大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃，新增排放量为 0.286t/a。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》要求“实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代”，本项目挥发性有机物需平衡的量为 0.572t/a，在武进

总量控制指标

国家高新技术产业开发区关闭项目内平衡。

(2) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，总量考核因子为 SS，生活污水经区域污水管网收集后接入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河。

本项目新增生活污水 960m<sup>3</sup>/a，COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 的排放量（接管量）分别 0.384t/a、0.288t/a、0.034t/a、0.005t/a、0.048t/a。

生活污水水污染物排放总量在污水处理厂已批总量内平衡。

(3) 固体废物总量控制方案

本项目固体废物均得到有效处置，不排放，故企业不需单独申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房闲置区域进行生产建设，主要进行设备安装、调试，因此该项目建设期对环境产生的影响不明显。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产生源强分析</b></p> <p>①有组织废气</p> <p><b>预热、成型废气：</b>本项目塑料管（主要成分为 PA12 或聚丙烯）经进料口进入成型炉后在预热区、加热区分别加热，温度分别控制在 165~170℃（PA12 熔融温度为 240~300℃、热分解温度 &gt; 350℃）、120~130℃（聚丙烯熔化温度为 150~176℃、裂解温度 ≥ 350℃），该温度不会使 PA12 和聚丙烯分解，但加热过程中游离态单体分子会挥发出来，形成有机废气，以非甲烷总烃进行表征；根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及到的合成树脂种类确定，本项目 PA12 即尼龙 12，属于聚酰胺树脂，分解时会产生氨，由于本项目加热温度未达到 PA12 的分解温度，本次不对其定量分析。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，塑料板、管、型材废气产污系数 1.5kg/t 产品，本项目产品为汽车用流体管路系统，属于塑料管，塑料直管年用量 450t（其中 PA225t/a、PC225t/a），波纹管年用量 30t（其中 15t 用于 UTS 管路系统直接套管装配，15t 进行预热、成型），合计原料用量 465t/a，按最不利情况计，根据排污系数本项目非甲烷总烃产生量为 0.7t/a。</p> <p>本工序成型炉采用密闭式设备，废气收集位置为恒温段上方带有风机的废气收集口，采用集气罩收集后使用二级活性炭装置处理，处理后的废气通过 15m 高 4#排气筒 DA004 排放（收集效率 90%，处理效率 90%）。</p> <p><b>低压注塑废气：</b>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，塑料板、管、型材废气产污系数 1.5kg/t 产品，热塑性聚氨酯树脂用量 1.5t/a，根据排污系数本项目非甲烷总烃产生量为 0.002t/a，此外，由于本项目加热温度未达到 PA 的分解温度，本次不对其定量分析。</p> <p>本工序废气收集位置为出料口，采用集气罩收集后使用二级活性炭装置处理，处理后的废气通过 15m 高 4#排气筒 DA004 排放（收集效率 90%，处理效率 90%）。</p> <p><b>实验废气：</b>本项目设有实验室，对管路系统进行抽样测试，主要进行物理测试、高低</p>

温测试及浸泡测试，测试温度均不超过 130℃。抽样占产品 10%，则高低温实验产生的非甲烷总烃产生量约为 0.07t/a。浸泡实验中采用石油醚，按全部挥发计，使用量 1kg/a，则非甲烷总烃产生量 0.001t/a。则本项目实验工序合计非甲烷总烃产生量为 0.071t/a。

**本工序实验废气采用箱体上设集气罩、PT 采用出口上方集气罩收集后使用二级活性炭装置处理，处理后的废气通过 15m 高 5#排气筒排放（收集效率 90%，处理效率 90%）。**

#### ②无组织废气

本项目未捕集的生产过程中产生的非甲烷总烃等以无组织形式排放至大气环境中。

### 1.2 治理设施

废气治理工艺思路：1、根据企业废气间歇排放、种类较多、性质各异的特点，废气收集应遵循“应收尽收、分质收集”的原则。废气收集系统应根据气体性质、流量等因素综合设计，确保废气收集效果；2、减少排气筒个数，同类排气筒尽可能地归并，以减少排气筒数量，以便管理与监测。减少排气筒数量对改善厂容厂貌，提高达标率也是有好处的；3、采用多级处理。对于敏感物料，采用多级措施处理既可以提高去除率，也可以提高处理的安全性；4、尽可能减少废气收集风量、提高浓度。废气的浓度与收集的风量成反比，废气的去除率也与浓度成反比，因此在提高废气收集率的同时应避免风量过大，可封闭所有不必要的开口，防止空气通过工艺设备被吸入集气系统。因此应尽可能提高生产系统的密闭性和连续性，通过密闭减少无组织废气排放以及收集的风量；5、重视废气收集系统规划和装备保障。日常应加强维护，保持稳定的处理性能。

综上，本项目生产过程中废气采用二级活性炭吸附装置处理，确保废气处理效率，达标排放，具体措施如下：

#### ①废气收集措施

有组织废气：成型工序、低压注塑工序产生的有机废气经上方集气罩进行收集，实验工序有机废气经上方集气罩进行收集，废气捕集效率均以 90%计；

##### I 有组织废气处理装置风量说明：

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，并结合本项目的生产规模和操作环境，生产过程有废气产生，采用集气罩进行收集，控制风速不应低于0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相关要求。

流水线式成型设备共三台，每台设备恒温段设有两个废气收集口，共六个集气罩，蒸汽成型设备集气罩一个，低压注塑机两台，设两个集气罩，集气罩口周长取1.2m。

则本项目生产区设有9个集气罩，属于上吸风罩，集气罩距离污染源产生源的距离为

0.2m，则按照以下经验公式计算得出设备所需的风量。

上吸风罩排风量L (m³/s) 的计算公式为：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中：P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；

$V_x$ —边缘控制点的控制风速，外部吸罩一般分为：顶吸罩、侧吸罩、底吸罩。

外部吸罩的控制点为距离罩口最远处的散逸点，控制点风速取0.3~0.5m/s，本项目属于顶吸罩，本项目取0.4m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4。

根据上文计算公式，结合建设单位提供的设备参数，本项目废气负压吸风装置设计参数如下表所示。

表 4-1 本项目生产工序吸风装置参数计算情况表

序号	类别	设备数量	集气罩尺寸	与排放源距离 (m)	边缘控制点的控制风速 (m/s)	计算吸风量 (m³/h)
1	成型炉生产线	6	0.3m*0.3m	0.2	0.4	2903.04
2	蒸汽成型机	1	0.3m*0.3m	0.2	0.4	483.84
3	低压注塑机	2	0.3m*0.3m	0.2	0.4	967.68

综上，经计算，本项目生产过程中废气处理系统的总计算风量为 4354.56m³/h，考虑风损等情况，设计风量取 4500m³/h，可以满足废气收集要求。

本项目实验工序涉及废气的主要有：高低温实验箱、PT、PVT等9台设备，设有9个集气罩，属于上吸风罩，PT集气罩尺寸为2\*0.3m，其余尺寸为0.2\*0.2m，集气罩距离污染源产生源的距离为0.2m，则按照以下经验公式计算得出设备所需的风量。

表 4-2 本项目实验工序吸风装置参数计算情况表

序号	类别	设备数量	集气罩尺寸	与排放源距离 (m)	边缘控制点的控制风速 (m/s)	计算吸风量 (m³/h)
1	PT	1	2m*0.3m	0.2	0.4	1854.72
2	其他试验机	8	0.2m*0.2m	0.2	0.4	2580.48

综上，经计算，本项目废气处理系统的总计算风量为 4435.2m³/h，考虑风损等情况，设计风量取 4500m³/h，可以满足废气收集要求。

### ②有组织废气治理措施

本项目生产过程产生的废气经集气罩收集后一并进二级活性炭吸附装置处理，由 15m 高 4#排气筒排放，实验过程产生的废气经集气罩收集后一并进二级活性炭吸附装置处理，由 15m 高 5#排气筒排放。

### II 废气处理装置原理说明：

活性炭吸附装置：活性炭颗粒吸附装置是目前国内废气处理措施中最为常用的设备，活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率 50-75%）、巨大的比表面积（700-1500m<sup>2</sup>/g）和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到饱和程度，需对活性炭进行更换。

### III.废气处理装置是否属于可行技术：

本项目属于汽车流体管路制造，主要工艺为塑料加工，对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942-2018）》中可行性技术要求：“可行技术可按照行业可行技术指南和污染物排放标准控制要求确定。以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据。”因此，废气治理设施工艺参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），对照关系见表 4-3。

表 4-3 废气治理设施评价表

产污环节	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术
树脂纤维加工	挥发性有机物	有组织	二级活性炭吸附装置	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	是

综上，本项目采用的废气治理设施均属于可行技术。

### III排气筒高度合理性：

本项目有组织废气排放标准涉及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），各排气筒高度从其规定，相符性分析如下：

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）：“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”；

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。”

### IV排气筒设置合理性：

本项目 4#排气筒、5#排气筒高度均设置为 15m，直径 0.4m，标况排风量均为

4500m<sup>3</sup>/h，主要污染物为非甲烷总烃，风速为 10m/s，排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

**本项目废气均经 15m 高排气筒排放，符合标准相应要求。**

### ③无组织废气治理措施

建设单位通过以下措施加强无组织废气的控制：

1.尽量保持废气产生车间和设备的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置。

2.加强生产管理，规范操作，使设备处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

3.加强车间整体通风换气，使车间的无组织废气排放至外环境。

此外，本项目挥发性有机物无组织控制措施应符合根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求：

①盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳或防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

②液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。

③VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

④载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将

残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

⑤废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。通过采取以上无组织排放控制措施，本项目无组织排放的非甲烷总烃满足均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中相关浓度限值。

综上，本项目采取的废气治理工艺属于《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中塑料制品行业推荐的工艺，并按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中相应要求控制无组织废气排放。可满足《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）文中提出的“加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求”条件。

本项目废气处理流程见图 4-1。

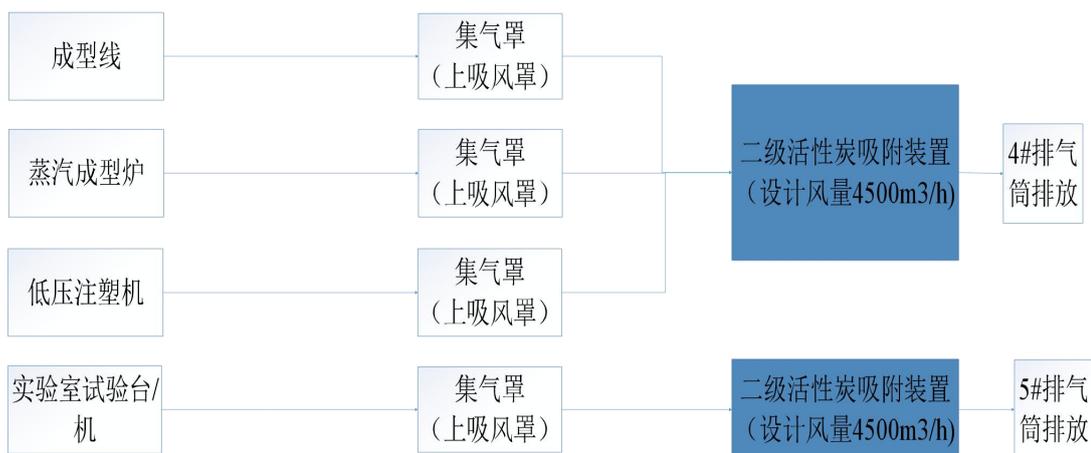


图 4-1 本项目废气处理流程图



图 4-2 全厂废气处理流程图

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### 1.3 废气排放情况汇总

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-4，无组织废气污染物产生及排放情况见表 4-5。

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气量 m <sup>3</sup> /h	工序		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
4#排气筒	4500	预热、成型、注塑	非甲烷总烃	19.5	0.088	0.632	二级活性炭吸附装置	90	非甲烷总烃	1.95	0.009	0.063	60	/	15	0.4	30	连续7200h
5#排气筒	4500	实验	非甲烷总烃	5.917	0.027	0.064	二级活性炭吸附装置	90	非甲烷总烃	0.592	0.003	0.006	60	3	15	0.4	30	间歇2400h

表 4-5 本项目无组织排放废气产生及排放情况 t/a

污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
二期厂房	非甲烷总烃	0.077	0	0.077	0.011	2600	9.5

### 1.4 非正常工况

非正常排放主要包括设备开停车、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

本项目废气处理工艺为二级活性炭吸附装置，废气装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等），废气处理装置因未及时更换活性炭导致吸附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气设施对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见表 4-6。若废气处理设施出现故障，检修人员立即赶到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 3 次。

为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，做好

设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

表 4-6 本项目有组织废气非正常工况产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况		出现频次	持续时间	处理措施
	排气量 m <sup>3</sup> /h	工序		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h			
4#排气筒	4500	预热、成型、注塑	非甲烷总烃	19.5	0.088	0.632	二级活性炭吸附装置	0	非甲烷总烃	19.5	0.088	<3次/年	<1h	涉气工段停产
5#排气筒	4500	实验	非甲烷总烃	5.917	0.027	0.064	二级活性炭吸附装置	0	非甲烷总烃	5.917	0.027			

### 1.5 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见表 4-7。

表 4-7 本项目废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒参数				排放工况	排放口类型	污染物排放速率/(kg/h)	
		E	N	高度/m	内径/m	流速/m/s	温度/°C			非甲烷总烃	0.009
4#	排气筒	119.924875°	31.652822°	15	0.4	10	30	间歇	一般排放口	非甲烷总烃	0.009
5#	排气筒	119.924287°	31.652829°	15	0.4	10	30	间歇	一般排放口	非甲烷总烃	0.003

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1.6 废气处理设施可行性说明及相关要求</b></p> <p><b>①废气处理装置参数说明</b></p> <p>本项目拟采用颗粒活性炭，严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）、《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2 号）等相关要求，满足活性炭碘值：<math>\geq 800\text{mg/g}</math>，比表面积：<math>\geq 850\text{m}^2/\text{g}</math> 等指标要求。</p> <p>活性炭吸附装置运行还需建立以下制度规范：活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容；企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。同时，本项目活性炭吸附箱需满足《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）中相应要求。</p> <p>具体如下：1.集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作，在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减少干扰气流和送风气流等对吸气流的影响。</p> <p>2.二级活性炭吸附装置的焊缝、管道连接处保持严密，不漏气，螺栓和螺母均已经过表面处理，连接牢固，外壳采用不锈钢，表面整洁无锈蚀、毛刺；</p> <p>3.装置进气和出气管道均设置有采样口，采样口符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》要求；</p> <p>4.将严格按照规范定期更换活性炭，更换下来的废活性炭按危险废物处理；</p> <p>5.进入吸附装置的废气温度宜低于 <math>40^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>6.吸附装置的净化效率不得低于 90%；</p> <p>7、当废气中颗粒物含量超过 <math>1\text{mg}/\text{m}^3</math> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p> <p>8、吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；</p> <p>9、吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；</p> <p>10、污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机；</p>
----------------------------------	--

11、使用颗粒状活性炭的废气湿度宜低于 50%、使用蜂窝状活性炭的废气湿度宜低于 60%。

废气温度、湿度和颗粒物含量不符合上述要求时，需在废气进入活性炭吸附装置前进行降温、除湿或过滤。本项目废气采用局部集气罩收集，不涉及颗粒物，根据废气产生特点合理选择收集点位，集气罩位于生产设备上方，控制风速不低于 0.3 米/秒，废气收集过程中会混入常温空气，温度可降至 40℃以下，满足上述要求；

本项目有组织废气处理装置技术参数详见表 4-8。

表 4-8 废气处理装置技术参数一览表

序号	项目	二级活性炭吸附装置（2套，参数一致）
1	处理风量（m <sup>3</sup> /h）	4500
2	废气收集方式	集气罩收集
3	尺寸	尺寸：1.5*1.5*1 米*2
4	材质	碳钢材质
5	填充量	活性炭的填充量约为 0.4t
6	结构形式	形式：开门式，颗粒活性炭，碘值≥800mg/g，比表面积≥850m <sup>2</sup> /g
7	动态吸附容量	20%
8	停留时间	0.5-2s
9	着火点	≥400℃
10	温度	<40℃
11	更换周期	42 天一次/三个月一次
12	处理效率	≥90%

②处理效率的可行性分析

本项目有机废气治理设施设计阶段根据企业提供的污染物种类、浓度以及风量进行设计，且考虑到设备的布局以及排气筒数量的设置，做到废气分质收集处理，同类型污染物的废气排气筒合并排放。

根据本项目工艺特点，二级活性炭吸附装置有机废气处理效率取值90%，经处理后有机废气浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中排放标准。

工程实例：

引用《无锡科睿坦电子科技有限公司物联网 RFID 电子标签天线生产项目（年产 12 亿张物联网 RFID 电子标签天线搬迁扩建项目）环保设施“三同时”竣工验收报告》的监测数据，该项目有机废气采用活性炭吸附装置处理后排放，监测数据具体见表 4-9。

表 4-9 活性炭吸附工程实例

排气筒	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率%
	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
FQ-01	7335	18.3	0.134	6785	1.79	0.0121	91.0

6884	16.0	0.110	6587	1.45	0.00955	91.3
7240	19.6	0.142	6976	1.81	0.0126	91.1
7244	13.2	0.0956	6694	1.26	0.00843	91.2
7436	13.4	0.0996	6878	1.31	0.00901	91.0
7062	9.29	0.0656	6587	0.886	0.00584	91.1

由表 4-9 可知，活性炭吸附对有机废气的去除效率可达 91%，考虑到本项目情况，本项目运行过程中产生污染物含量和种类较少，活性炭吸附装置对 VOCs 的处理效率能够达到 90%；且通过增加活性炭的更换频次，能够保证废气稳定达标排放。

### ③废气排放达标性分析

根据表4-4计算，预热、成型、注塑工序产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应限值要求，实验室检测工序产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃浓度、排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值。

### 1.7 异味影响分析

本项目使用的尼龙塑料管、尿素溶液中含有异味成分，如不采取异味控制措施，一定程度上将对周边大气环境和敏感目标造成影响。

为减缓异味污染物对外环境的影响，本项目采取了严格的控制措施，选用密闭性良好的生产设施或将其设置在密闭房间内，对工艺废气进行高效收集处理，有效减少无组织扩散对外环境的影响。

目前异味影响评价尚无统一方法，本次评价结合 AERSCREEN 模式预测结果以及主要异味污染物嗅阈值进行简要分析。

表4-10 本项目涉及的主要异味污染物嗅阈值

异味污染物名称	嗅阈值	
	ppm	换算为mg/m <sup>3</sup>
氨	33	43.19

嗅阈值浓度X（mg/m<sup>3</sup>）与嗅阈值C（ppm）的换算公式为：

$$X = (M/22.4) \times C \times [273 / (273 + T)] \times (Ba/101325)$$

式中：X—污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值；C—污染物以ppm表示的浓度值；M—污染物的分子量；T—温度（℃），按常温计；Ba—压力（Pa），按常压计。

根据 AERSCREEN 模式预测结果，NMHC 最大落地浓度叠加值远低于各类异味污染物的嗅阈值浓度，因此，异味污染物正常排放情况下对周围环境无明显影响，但仍需加强污染控制管理：控制好生产工艺参数，减少异味污染物产生；加强废气收集处理设施的运行管理，确保稳定运行，达标排放。在道路两旁和生产车间四周多种植阔叶常绿树种，以减轻异味影响，改善厂区环境空气质量。

## 1.8 工业企业卫生防护距离

### 1、卫生防护距离初值计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），预测无组织排放的废气对环境的影响，并提出卫生防护距离。生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

$Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方（mg/m<sup>3</sup>）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速大气污染源构成类别从表1中查取；

表1 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在 地区近5年平 均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

### 2、相关计算参数的确定

卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-11。

表4-11 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	r (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L(m)	
生产车间	非甲烷总烃	2~4	470	0.021	1.85	0.84	2.0	27	0.011	0.139 (<50)	50

3、卫生防护距离终值的确定

(1) 单一特征大气有害物质终值的确定

- ①卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；
- ②卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；
- ③卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；
- ④卫生防护距离初值大于或等于 1000m，级差为 200m；
- ⑤卫生防护距离终值差见表 2。

表 2 卫生防护距离终值差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0<L<50	50
50≤L<100	50
100≤L<1000	100
L≥1000	200

(2) 多种特征大气有害物质终值的确定

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别时，以卫生防护距离终值较大者为准。

综上，原有项目污染因子也为非甲烷总烃，并以二期车间为界外扩 50m 设置卫生防护距离，本项目不增设。

经现场核实，全厂卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

**1.8 大气环境防护距离**

大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护距离。

根据分析，本项目未捕集的污染物为非甲烷总烃，大气环境防护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放废气计算结果无超标点。

### 1.9 废气监测计划

监测点位：对 4#排气筒、5#排气筒排口设置采样平台；厂界下风向设置最多 4 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；厂区设置 1 个无组织排放监控点。

监测频次：《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测指南 总则》等相关要求监测。

监测因子：非甲烷总烃。

有组织废气监测方案见表 4-12，无组织废气监测计划见表 4-13。

表4-12 有组织废气监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
4#排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
5#排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次	

表4-13 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
厂区	非甲烷总烃		

### 1.10 废气排放影响分析

本项目位于非达标区，生产过程中产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后污染物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）的限值要求，正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废污水产生环节

#### （1）生活污水

本项目新增员工 40 人，年工作日 300 天，厂内不设食堂、宿舍和浴室等生活区。生活污水主要来源于员工洗手水、冲厕水等，根据《常州市工业和城市生活用水定额》，按人均生活用水定额 100L/（人·天）计，生活用水量约 1200t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量约 960t/a。生活污水中主要污染物有 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。

#### （2）循环冷却水

本项目设有小型蒸汽机 1 台（电加热、蒸汽成型设备配套，冷凝水接入水箱作为冷却水使用）、冷水机 4 台（对蒸汽成型产品、低压注塑产品进行夹套冷却），设计流量为 2t/h。本项目工时 7200h，则实际总循环量为 14400t/a，冷却水定期补充损耗，补充水量

以循环水量 1%计，则本项目冷却水补充量为 144t/a。考虑到蒸汽设备冷凝水补水量，补水量约为 24t/a。生产过程中冷却用水会因为工件温度过高产生损耗，冷却水基本未受污染，循环回用不外排，定期添加损耗水，故项目废水主要为生活污水。

(3) 实验室用水

①配置用水

防冻液配置用水：外购防冻液需用水稀释至 50%，年用量 360kg，则用水量 360kg，用于测试设备，循环使用，定期更换，作为危废处置；冷却液配置用水：外购冷却需用水稀释至 50%，年用量 600kg，则用水量 600kg，用于测试设备，循环使用，定期更换，作为危废处置；浸泡实验配置用水：氯化钙、氯化锌、皂基与水配比均为 1:20，年用量合计 80kg，则用水量 1600kg，浸泡液循环使用，定期更换，作为危废处置。

②清洗用水

浸泡实验后采用纯净水清洗样品，每天清洗用量约 1kg，年用量 300kg，清洗废液作为危废处置。

③水密测试用水

水密测试采用纯净水浸泡样品，每次用水量 70kg，循环使用，每半年更换一次，年用量 140kg。

综上，实验室试验用水年用量约 3t/a，采用外购纯净水。

2.2 废污水排放情况

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-14。

表 4-14 本项目水污染物产生及排放量一览表

废水来源	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	960	COD	400	0.384	/	400	0.384	武南污水处理厂
		SS	300	0.288		300	0.288	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.034		35	0.034	
		TP	5	0.005		5	0.005	
		TN	50	0.048		50	0.048	

2.3 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	武南污水处理厂	间接排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	WS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

②废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	WS001	119.925554°	31.652758°	0.096	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	武南污水处理厂	COD	500
2									SS	400
3									NH <sub>3</sub> -N	45
4									TP	8
5									TN	70
6									SS	400
7										

③废水污染物排放执行标准表见表 4-17。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/mg/L)
1	WS001	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	50
2		NH <sub>3</sub> -N		4(6)
3		TP		0.5
4		TN		12 (15)
5		SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	10
6		COD	2026 年 3 月 28 日起实施《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1C 标准	50
7		NH <sub>3</sub> -N		4(6)
8		TP		0.5
9		TN		12 (15)
10		SS		10

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 2.4 废水监测计划

监测点位：生活污水接管口。

监测频次：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求每年监测一次。

监测因子：生活污水排放口 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。

废水监测位置、监测因子、频率等详见表 4-18。

表4-18 废水监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水排放口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	非重点排污单位间接排放	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求每年监测一次

## 2.5 接管可行性分析

### ①武南污水处理厂概况

武进区武南污水处理厂位于武南河以南，夏城路以东，沿江高速以北所形成的三角地带的区域内，武南污水处理厂一期规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，于 2007 年 10 月开工，2009 年 4 月建成投运，2009 年 8 月，武南污水处理厂在原一期工程的基础上进行了提标升级，建设尾水生态净化功能湿地工程。2010 年 8 月建成；二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155.3 公里，于 2013 年 2 月开工，已建成投运达标出水，总设计处理规模 10 万吨/日。其收集服务范围 of 高新区、科教城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄 6 个片区。武南污水处理厂采用“卡鲁塞尔氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池”工艺，出水水质执行 DB32/1072-2018 表 2 标准。

武南第二污水处理厂建设是在武南污水厂已建成一期工程及扩建改造工程（总规模 10 万 m<sup>3</sup>/d）的基础上，再新建的一座污水处理厂，与武南污水厂实行并联运行，同时解决武进城区污水厂超负荷运行的问题，设计处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d。建设地址位于夏城南路与常合高速交叉口东南角，武南污水处理厂以南，东临永安河，一期工程 2022 年 5 月建成投运，达标出水，采用“曝气沉砂预处理+氧化沟生化处理+V 型滤池+次氯酸钠氯消毒，污泥处理工艺采用重力浓缩+机械脱水工艺”，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类（TN 除外）。

武南污水处理厂还与武南第二污水处理厂建设了污泥连通管，实现了两厂污泥脱水系统互通互备。

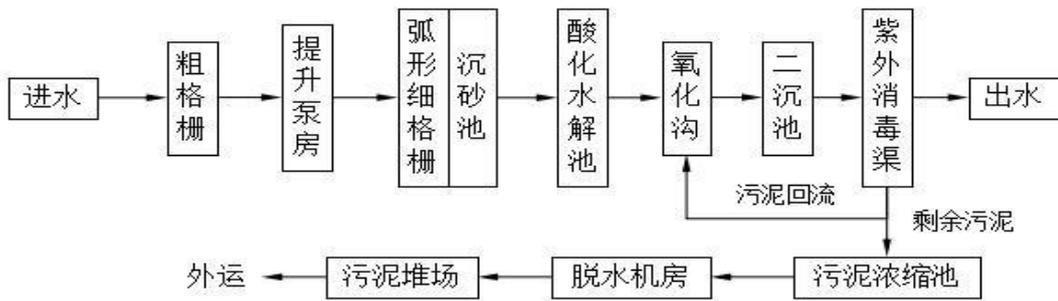


图 4-3 武南污水处理厂处理工艺流程图

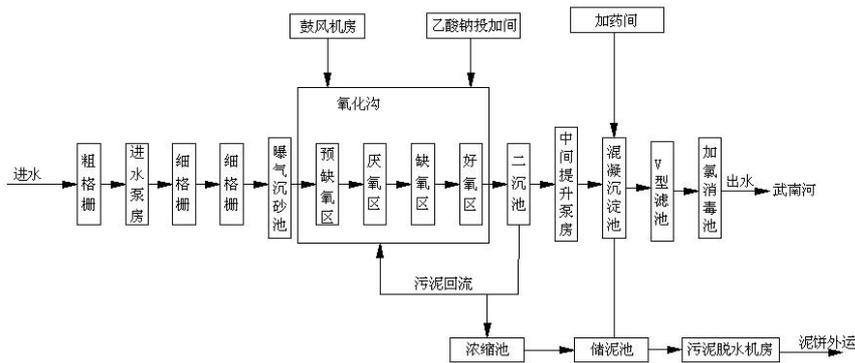


图 4-4 武南第二污水处理厂处理工艺流程图

### ③污水接管可行性

武南污水处理厂总设计处理能力达 10 万  $m^3/d$ ，目前实际日处理污水量达 9 万  $m^3/d$ ，剩余处理能力 1 万  $m^3/d$ 。本项目生活污水日排放量预计为 3.2t/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.032%，因此，武南污水处理厂有能力接纳本项目生活污水。

本项目生活污水水质可稳定达到武南污水处理厂的接管标准，废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

表 4-19 项目接管水质一览表 mg/L

污染物指标	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
武南污水厂接管要求	6~9	500	400	45	8	70
本项目生活污水排放水质	6~9	400	300	35	5	50

### ④项目周边污水管网建设进度

建设项目位于武南污水处理厂处理范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位，因此项目具备接管条件。

综上，本项目产生的生活污水各项指标可达到武南污水处理厂的接管要求，且污水厂完全有余量可接纳本项目的废水；项目废水排入污水处理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。

因此，本项目生活污水送武南污水处理厂处理是可行的。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备、风机产生的噪声，风机在室外，其余设备位于室内。本项目噪声源强调查清单见表 4-20、4-21。

表 4-20 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 单台声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内 边界距离 /m	室内边界 声级/dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1		蒸汽成型机	NA	1	75		36	35.5	1	东	36	东	15.1	25	
										南	18.5	南	18.2		
										西	36	西	15.1		
										北	66.5	北	13.7		
2		成型炉生产线	NA	3	75		36	35.5	1	东	36	东	19.9	25	
										南	18.5	南	23.0		
										西	36	西	19.9		
										北	66.5	北	18.5		
3	二期 厂房	UTS 生 产线	定制产线，包括 扩孔机 2 台、低 压注塑机 2 台、 水密测试机-水泵 1 台、电阻检测 机 1 台、气密测 试机 1 台	1	85	厂房 隔 声、 基础 减震 等措 施	36	35.5	1	东	36	东	25.1	25	东 30.6 南 32.9 西 30.3 北 41.4
										南	18.5	南	28.2		
										西	36	西	25.1		
										北	66.5	北	23.7		
4		手动切 管机	NA	1	80		36	35.5	1	东	36	东	20.1	25	
										南	18.5	南	23.2		
										西	36	西	20.1		
										北	66.5	北	18.7		
5		组装线 (1#~5 #)	NA	5	70		36	35.5	1	东	36	东	17.1	25	
										南	18.5	南	20.2		
										西	36	西	17.1		
										北	66.5	北	15.7		

6	手动装配线	NA	13	70	36	35.5	1	东	36	东	21.2	25
								南	18.5	南	24.4	
								西	36	西	21.2	
								北	66.5	北	19.9	
7	气体脉冲综合试验机	GPM-TC-20/AL	1	75	36	35.5	1	东	36	东	15.1	25
								南	18.5	南	18.2	
								西	36	西	15.1	
8	冷却液压力温度高频振动试验台	HPM-W-0.6-EV	1	75	36	35.5	1	东	36	东	15.1	25
								南	18.5	南	18.2	
								西	36	西	15.1	
9	多轴PVT	/	1	75	36	35.5	1	东	36	东	15.1	25
								南	18.5	南	18.2	
								西	36	西	15.1	
10	空压机	阿特拉斯	1	85	36	98.5	1	东	36	东	25.1	25
								南	81.5	南	23.5	
								西	68	西	23.7	
								北	3.5	北	41.2	

注：\*该距离为声源所在车间中心到厂界的距离。

表 4-21 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源源强 单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	隔声效果 dB(A)	运行时段	声压级/dB(A)
				X	Y	Z					
1	冷水机	/	4	0	44	1	75	安装隔声罩、减震基础	25	工作时间	东 9.95 南 20.1 西 20.0 北 16.4
2	风机	变频	1	72	44	1	75	安装隔声罩、减震基础	25	工作时间	
3	风机	变频	1	0	44	1	75	安装隔声罩、减震基础	25	工作时间	

注：此处空间相对位置与大气预测设定坐标原点一致，以车间西南角为坐标原点（0,0）。

### 3.2、噪声治理措施

a.按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T 50087-2013）厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

b.选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标：对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备

c.主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

d.主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

### 3.3 厂界和环境保护目标达标性分析

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

#### （1）室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、障碍物屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$  —— 预测点处声压级，dB；

$L_w$  —— 由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$  —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$  —— 几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$  —— 大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  —— 地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$  —— 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$  —— 其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$  —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  —— 参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$D_C$  —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$  —— 几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$  —— 大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  —— 地面效应引起的衰减，dB；

$A_{\text{bar}}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{\text{misc}}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

## (2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中:  $L_{p1}$  ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$  ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$Q$  ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

$R$  ——房间常数;  $R=Sa/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $\text{m}^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中:  $L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{plij}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$  ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

### (4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

(5) 预测结果

根据 HJ2.4-2021“典型行业噪声预测模型”对本次噪声影响进行预测，各厂界噪声预测结果见表 4-22。

**表 4-22 项目噪声源强预测结果一览表 单位：dB (A)**

预测点	噪声源	室内外贡献叠加值 dB (A)	几何发散衰减 dB (A)	大气吸收衰减 dB (A)	在预测点的等效 A 声级贡献值 dB (A)	最终叠加贡献值 dB (A)	本底值 dB (A)		叠加预测值 dB (A)	
							昼	夜	昼	夜
东厂界	生产车间室内 及室外	41.7	0.00	0.05	30.71	30.71	58	50	58.0	50.1
南厂界		35.9	0.00	0.05	33.53	33.53	56	51	56.0	51.1
西厂界		31.5	0.00	0.05	31.86	31.86	57	52	57.0	52.0
北厂界		37.9	0.00	0.05	41.46	41.46	60	52	60.1	52.4

在采取噪声防治措施的前提下，四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

**3.4 噪声监测计划**

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产要进行监测，要求每季度监测一次。

监测因子：厂界噪声昼间等效连续 A 声级 Leq(A)。

噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 4-23。

**表4-23 噪声监测因子及频次表**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	按《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）要求每季度监测一次

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4、固体废物</b></p> <p><b>4.1 产生源强核算</b></p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关技术要求，结合本项目主辅工程的原辅材料使用情况及生产工艺，全面分析各类固体废物的产生环节、主要成分、理化性质及其产生、利用和处置量。</p> <p>本次扩建项目产生的固废包括下来产生的废边角料（S1-1、S1-3、S2-1、S2-6、S2-7）、泄漏测试、检具检测产生的不合格品（S1-2、S1-4、S2-2、S2-5、S2-8、S2-9、S2-11）、测试废液（S2-4、S2-10）、实验室产生的测试废液（S3-1）、废样品（S3-2）、包装产生的普通废包装物（S4-1）、废包装桶（S4-2）、废包装瓶（S4-3）、废气治理设施产生的废活性炭（S4-4）、设备维护保养产生的废机油（S4-5）、含油抹布、手套（S4-6）、生活垃圾（S4-7）。</p> <p>项目固体废物主要来自以下几方面：</p> <p>（1）废边角料（S1-1、S1-3、S2-1、S2-6、S2-7）：塑料管/胶管/电阻丝下料切断产生的废边角料，类比企业同类行业，约占1%，产生量约为5t/a，委托专业单位处置。</p> <p>（2）不合格品（S1-2、S1-4、S2-2、S2-5、S2-8、S2-9、S2-11）：泄漏测试、检具检测产生的不合格品，类比企业同类行业，约占1%，产生量约5t/a，委托专业单位处置。</p> <p>（3）测试废液（S2-4、S2-10、S3-1）：包括生产过程中的水密测试废液、实验中水密测试产生的测试废液，使用的水循环使用后水质变差，损耗10%，需要定期更换，根据厂方提供的资料，产生量约0.126t/a；防冻液、冷却液一季度更换一次，损耗10%，产生量约1.836t/a；浸泡液一季度更换一次，损耗10%，则产生量约1.512t/a；清洗废液损耗10%，则产生量0.27t/a，尿素溶液一年更换一次，损耗10%，则产生量0.045t/a。以上均作为危废处置，合计年产生量为3.789t/a。</p> <p>（4）废样品（S3-2）：实验中不合格品与物理拆解后不能再利用的样品，类比企业同类行业，产生量约为0.1t/a，委托专业单位处置。</p> <p>（5）普通废包装物（S4-1）：项目外购波纹管、电阻丝、尼龙塑料管包装材料、纯净水包装材料，属于一般废物，根据企业提供的资料，产生量约1t/a，委托专业单位处置。</p> <p>（6）废包装桶（S4-2）：油品、尿素溶液等包装规格分别为20kg/桶、18L/桶、10L/桶、10kg/桶，根据前文原料用量，产生20kg废包装桶56只、18L废包装桶2只，10L/10kg废包装桶13只，桶重分别为1.2kg、0.9kg、0.6kg，合计年产生量0.077t/a，委</p>
----------------------------------	---

托有资质单位处理。

(7) 废包装瓶 (S4-3)：实验室物料如防冻液、石油醚、刹车油采用 1L 的塑料包装瓶，根据年用量，废包装瓶合计产生量 141 只，单只重量 80g，则年产生量 0.011t/a。

(8) 废活性炭 (S4-4)：活性炭需定期更换，本项目有机废气吸附量约为 0.224t/a。活性炭动态吸附量取值 20%。废活性炭属于危废 (HW49)，委托有资质单位处理。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气〔2021〕65 号中要求和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ2026-2013)》，企业采取的活性炭吸附装置应选择符合相关产品质量标准的活性炭，按照设计量足额充填，及时更换，本项目采用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭作为吸附剂。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》：活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg (每套装置均为 400kg)；

s—动态吸附量，% (取 10%)；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

经计算， $T_1=400 \times 20\% \div (17.55 \times 10^{-6} \times 4500 \times 24) \approx 42$  (天)， $T_2=400 \times 20\% \div (5.325 \times 10^{-6} \times 4500 \times 8) \approx 417$  (天)。

根据计算结果，4#排气筒配套的活性炭的更换周期为 42 天，一年 8 次，4#排气筒配套的活性炭的更换周期为三个月一次，每年更换 4 次，每套装置每次更换量为 400kg，每年总计废活性炭重量为  $8 \times 0.4 + 4 \times 0.4 + 0.627 = 5.427$ t/a。

(9) 废机油 (S4-5)：本项目设备需要定期维护，维护时所产生的废机油 (HW08)；根据建设方介绍，用量约 0.27t/a，则产生量约 0.22t/a，委托有资质单位处理。

(10) 含油抹布、手套 (S4-6)：设备维护过程中产生的含油抹布手套 (HW49)，产生量约 0.2t/a。

(11) 生活垃圾 (S4-7)：项目新增员工 40 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计算，则生

活垃圾新增产生量为 6t/a。

#### 4.2 固体废物属性判定

本项目固体废物属性判定见表 4-24。

表 4-24 本项目固体废物属性判定汇总表 (t/a)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	下料	固态	塑料、橡胶、电阻丝	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 GB 34330-2017
2	不合格品	检验	固态	塑料、橡胶、电阻丝	5	√	/	
3	实验废液	实验检测	液态	乙二醇、水等	3.789	√	/	
4	废样品	实验检测	固态	塑料、橡胶、电阻丝	0.1	√	/	
5	普通废包装物	包装	固态	塑料、纸	1	√	/	
6	废包装瓶	包装	固态	沾有物料的塑料	0.011	√	/	
7	废包装桶	包装	固态	沾有油品的塑料	0.077	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	5.427	√	/	
9	废机油	维护保养	液态	基础油	0.22	√	/	
10	含油抹布手套	维护保养	固态	无纺布、油污	0.2	√	/	
11	生活垃圾	职工日常生活	固态	果皮纸屑	6	√	/	

注：\*种类判断，在相应类别下打钩。

#### 4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录（2025年版）》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目固体废物产生情况汇总见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废物产生汇总表 (t/a)

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	下料	固态	塑料、橡胶、电阻丝	根据《国家危险废物名录（2025年版）》进行鉴别	/	SW17	900-003-S17	5
2	不合格品		检验	固态	塑料、橡胶、电阻丝		/	SW17	900-003-S17	5
3	废样品		实验检测	固态	塑料、橡胶、		/	SW17	900-003-S17	0.1

					电阻丝	别, 不需要进一步开展危险废物特性鉴别				
4	普通废包装物		包装	固态	塑料、纸		/	SW17	900-003-S17	1
5	测试废液	危险固废	水密测试	液态	水、乙二醇、盐分		T	HW09	900-007-09	3.789
6	废包装瓶		包装	固态	沾有物料的塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.011
7	废包装桶		包装	固态	沾有油品的塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.077
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	5.427
9	废机油		维护保养	液态	基础油		T, I	HW08	900-249-08	0.22
10	含油抹布手套		维护保养	固态	无纺布、油污		T/In	HW49	900-041-49	0.2
11	生活垃圾	/	职工日常生活	固态	果皮纸屑		/	SW64	900-099-S64	6

本项目实施后全厂固体废物产生情况汇总见表 4-26。

表 4-26 全厂固体废物产生汇总表 (t/a)

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废金属 (含不合格品)	一般固废	生产、检验、储存	固态	金属	根据《国家危险废物名录 (2025 年版)》进行鉴别, 不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	SW17	900-001-S17	430
2	废边角料 (含皮垫与胶皮废料)		线卡生产的切胶、电缆夹箍生产的皮垫冲切	固态	橡胶		/	SW17	900-006-S17	6
3	废弃气镇阀过滤芯		碳氢清洗机	固态	无纺布		/	SW59	900-009-S59	0.004
4	废边角料		下料	固态	塑料、橡胶、电阻丝		/	SW17	900-003-S17	5
5	不合格品		检验	固态	塑料、橡胶、电阻丝		/	SW17	900-003-S17	5
6	废样品		实验检测	固态	塑料、橡胶、电阻丝		/	SW17	900-003-S17	0.1
7	普通废包装物		包装	固态	塑料、纸		/	SW17	900-003-S17	1
6	冷镦废	危	螺丝机冷	液	矿物油	T, I	HW08	900-249-	3	

		油	危险 固废	镢	态				08	
7	搓丝废油	螺丝机搓丝		液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	6	
8	废油	废攻牙油、废真空泵油、废导热油、日常生产维护用油		液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	5.913	
9	清洗废液	超声波清洗机		液态	有机物、水	T	HW09	900-007-09	210	
10	含油废水	车间洗地机洗地产生的含油废液空压机运行		液态	油水混合物	T	HW09	900-007-09	32	
11	废油泥	冷镢机、搓丝机、清洗机运行、维修、保养		半固	油、金属屑	T, I	HW08	900-249-08	1.8	
12	废抹布、废手套	设备维修、擦拭		固态	无纺布、油污	T/In	HW49	900-041-49	11.2	
13	废油桶	润滑油、冷镢油包装		固态	铁、油	T, I	HW08	900-249-08	2.2	
14	废包装物	WD40 清洁剂废空瓶、重型清洗剂废空瓶、废真空泵油桶（塑料）、废水性润滑油空桶（塑料）		固态	铁、塑料、油、清洗剂等	T/In	HW49	900-041-49	0.593	
15	废活性炭	废气处理		固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	8.987	
16	废灯管	办公照明		固态	玻璃、汞	T	HW29	900-023-29	0.18	
17	碳氢清洗废液	碳氢清洗机		液态	有机溶剂	T, I, R	HW06	900-404-06	2.8	
18	废水性润滑油和水混合物	RSGU 生产线使用		液态	油水混合物	T	HW09	900-007-09	1.5	
19	废油手套和抹布	日常生产		固态	无纺布、油污	T/In	HW49	900-041-49	2	

20	废过滤器		碳氢清洗机	固态	无纺布、溶剂		T/In	HW49	900-041-49	0.068
21	测试废液		水密测试	液态	水、乙二醇、盐分		T	HW09	900-007-09	3.789
22	废包装瓶		包装	固态	沾有物料的塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.011
23	生活垃圾	/	员工日常生活	固态	果皮纸屑	/	/	SW64	900-099-S64	111.5

本项目固体废物利用处置方式评价表 4-27。

表 4-27 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	下料	一般固废	900-003-S17	5	专业处置单位处置	相关单位
2	不合格品	检验		900-003-S17	5		
3	废样品	实验检测		900-003-S17	0.1		
4	普通废包装物	包装		900-003-S17	1		
5	测试废液	水密测试	危险废物	900-007-09	3.789	有资质单位处理	有资质单位
6	废包装瓶	包装		900-041-49	0.011		
7	废包装桶	包装		900-041-49	0.077		
8	废活性炭	废气处理		900-039-49	5.427		
9	废机油	维护保养		900-249-08	0.22		
10	含油抹布手套	维护保养		900-041-49	0.2		
11	生活垃圾	职工日常生活	/	900-099-S64	6	环卫清运	环卫部门

表 4-28 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	1号危废库房	冷镲废油	HW08	900-249-08	3	一期厂房北侧	30	桶装	1	三个月
2		搓丝废油	HW08	900-249-08	6			桶装	2	三个月
3		废油	HW08	900-249-08	5.913			桶装	2	三个月
4		清洗废液	HW09	900-007-09	210			桶装	9	半个月
5		含油废水	HW09	900-007-09	32			桶装	3	一个月
6		废油泥	HW08	900-249-08	1.8			桶装	1	三个月
7		碳氢清洗废液	HW06	900-404-06	2.8			桶装	1	三个月
8		废水性润滑油和水混合物	HW09	900-007-09	1.5			桶装	1	三个月
9		测试废液	HW09	900-007-	3.789			桶装	1	三个月

				09						
10	2号 危废 库房	废抹布、 废手套	HW49	900-041- 49	13.2	二期 厂房 车间 一楼 北侧 中间 库房	50	袋装	2	一个月
11		废油桶	HW08	900-249- 08	2.2			/	1	三个月
12		废包装物	HW49	900-041- 49	0.593			/	1	三个月
13		废活性炭	HW49	900-039- 49	8.987			袋装	3	三个月
14		废灯管	HW29	900-023- 29	0.18			袋装	1	三个月
15		废油墨溶 剂瓶	HW49	900-041- 49	0.0032			袋装	1	三个月
16		废包装瓶	HW49	900-041- 49	0.011			袋装	1	三个月
17		废过滤器	HW49	900-041- 49	0.068			袋装	1	三个月

根据固废性质分类处理，本项目生产过程中产生的普通废包装物、不合格品、废边角料、废样品经收集后外售综合利用；测试废液、废机油、废活性炭、废包装桶、废包装瓶、含油抹布手套等经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

本项目依托原有1处一般固废库房，2处危险固废库房，分别储存一般固废和危险固废，一般固废库房位于一期厂房北侧，占地面积为70m<sup>2</sup>，一般工业废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘要求进行设置；危险固废库房1号位于一期厂房北侧，占地面积为30m<sup>2</sup>，危险固废库房2号位于二期厂房车间一楼北侧中间库房，占地面积为50m<sup>2</sup>，危险废物贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）要求执行。

采用吨袋或密闭包装桶打包危险废物后由专人利用叉车或推车转运至危废仓库，将危废储运环节纳入生产系统风险识别，做好风险预防措施及相应应急预案，确保转运过程不会对外环境造成影响。

危废贮存面积可行性分析见表4-29。

表4-29 危险废物贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	最大储存量 (t)	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存周期
1	冷镲废油	桶装	0.750	1	吨桶	1	三个月
2	搓丝废油	桶装	1.500	2	吨桶	2	三个月
3	废油	桶装	1.478	2	吨桶	2	三个月
4	清洗废液	桶装	8.750	9	吨桶	9	半个月
5	含油废水	桶装	2.667	3	吨桶	3	一个月
6	废油泥	桶装	0.450	1	吨桶	1	三个月

7	碳氢清洗废液	桶装	0.700	1	吨桶	1	三个月
8	废水性润滑油和水混合物	桶装	0.375	1	吨桶	1	三个月
9	测试废液	桶装	0.947	1	吨桶	1	三个月
/	通道					4	/
/	危废库面积合计					25	/
序号	危废名称	贮存方式	最大储存量(t)	贮存能力(t)	容器种类	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存周期
1	废抹布、废手套	袋装	1.100	2	密封吨袋	2	一个月
2	废油桶	/	0.550	1	叠放	10	三个月
3	废包装物	/	0.148	1	叠放	20	三个月
4	废活性炭	袋装	2.247	3	密封吨袋	4	三个月
5	废灯管	袋装	0.045	1	密封吨袋	1	三个月
6	废油墨溶剂瓶	袋装	0.001	1	密封吨袋	1	三个月
7	废包装瓶	袋装	0.003	1	密封吨袋	2	三个月
8	废过滤器	袋装	0.017	1	密封吨袋	1	三个月
/	通道					4	/
/	危废库面积合计					45	/

本公司危废库房总体设计能力为 80m<sup>2</sup>，均为长方形，考虑到进出口、过道等，本项目实施后合计 17 种危险废物，通过控制危险废物清运频次，减少贮存量，危废库房面积能够满足企业危险废物的暂存需求。同时，厂内危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号)，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。

#### 4.4 环境管理要求

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）要求：完善“源头防控、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程监管体系，切实防范系统性环境风险。

##### （1）一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场在贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

##### （2）危险废物相关要求

①对照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）

**2.规范项目环评审批。**建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。

**3.落实排污许可制度。**企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

**6.规范贮存管理要求。**根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；

**8.强化转移过程管理。**全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

**9.落实信息公开制度。**危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物贮存污染控制要求如下：

#### **I 总体要求**

1) 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

2) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等

因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

3) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

4) 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

5) 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

6) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

7) HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

8) 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

9) 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

10) 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

## II 贮存设施选址要求

1) 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

2) 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

3) 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

4) 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

### III 贮存设施污染控制要求

#### 1) 一般规定

a 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

e 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### 2) 贮存库

a 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

b 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

c 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

### IV 容器和包装物污染控制要求

1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的

防渗、防漏、防腐和强度等要求。

3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

6) 容器和包装物外表面应保持清洁。

#### **V 贮存过程污染控制要求**

##### 1) 一般规定

a 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

d 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

e 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

f 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

##### 2) 贮存设施运行环境管理要求

a 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

3) 贮存点环境管理要求

a 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

c 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

f 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

**VI 环境应急要求**

1) 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

2) 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

3) 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

**5、地下水、土壤影响分析**

本项目利用武进国家高新技术产业开发区龙吟路 9 号自有厂房闲置区域进行生产，车间已进行了防腐、防渗等措施；生产过程中使用的原辅材料均通过汽车运输至厂内，车间已做好地面硬化，可有效防风、防渗、防雨，无露天堆放。

**5.1、污染防治措施评述**

(1) 污染环节

根据工程组成，建设项目对土壤的影响可分为建设期、运营期、服务期满后，服务期满后须另作分析评价，本报告不包含服务期满后内容。

本项目利用武进国家高新技术产业开发区龙吟路 9 号自有厂房闲置区域进行生产，施工期主要是对生产、环保及公辅设备进行安装、调试，因此本项目建设期对地下水及土壤环境产生的影响不明显。

运营期环境影响识别主要针对排放的大气污染物、水污染物等，本项目主要为生产车间、废气治理设施等对土壤产生的影响。

本项目土壤环境影响类型及影响途径见表 4-30，土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-31。

表 4-30 本项目土壤环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	√	√	√
服务期满后	-	-	-

表 4-31 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径		特征因子	备注
二期厂房	废气处理设施	大气沉降	废气处理设施故障，造成废气泄漏，沉降后污染土壤和地下水	pH、石油烃	连续
	实验室（含试剂间）、一号、二号危废仓库	地面漫流	设备故障，或操作不当，造成化学品撒漏，污染土壤和地下水		事故

(2) 土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的污染，污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，生产车间按要求进行防渗防漏设计；为减少对地下水和土壤的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、危废储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3) 地下水及土壤防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，主要生产车间采取重点防腐防渗。

本项目利用武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号自有厂房闲置区域进行生产，地基均已做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料。原有项目已落实原环评中要求的相应防渗措施，本次不再对其补充描述。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-32。

表 4-32 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	实验室（含试剂间）、一号及二号危废仓库	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s，或参照GB18598 执行。
2	一般污染防治区	其他生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

本项目利用龙吟路9号自有厂房闲置区域进行生产，生产区域均按要求进行了防渗处理。

5.2 地下水环境影响分析

本项目位于龙吟路9号自有厂房闲置区域，可能对地下水产生影响的主要区域在二期厂房一楼实验室，正常工况下跑、冒、滴、漏不会下渗到地下水中；室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小；且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

### 5.3 土壤环境影响分析

本项目正常工况下排放的非甲烷总烃贡献浓度较低，其中含有的石油烃成分以大气沉降方式进入土壤，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，土壤累积影响很小，不会对周边土壤产生明显影响。

## 6、生态

本项目利用常州武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号自有厂房闲置区域进行生产，不改变厂址内土地利用现状，对厂界外生态不产生影响。

## 7、环境风险

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发(2015)4号)的规定“第三条环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理工作，适用本办法：(一)可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；(二)生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；(三)产生收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；(四)尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；(五)其他应当纳入适用范围的企业。”

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)及《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要件的通知》(苏环办〔2022〕338号)对本项目环境风险情况进行分析。

### 7.1 评价工作等级划分

#### ①危险物质识别

对照《危险化学品目录(2018)》，结合本项目原辅料使用、生产工艺、产排污等情况分析，本项目主要涉及的危险物质为柴油、机油、润滑油、防冻液、冷却液及危险废物等。

这些危险物质在运输、储存及使用过程中因操作不规范会泄漏、散落等，从而污染沿途运输线路及园区内大气、水体、土壤、地下水，或对人体健康造成危害。柴油属于易燃易爆物质，泄漏后遇到明火、高温或摩擦，会引起燃烧甚至爆炸，产生一氧化碳、氮氧化物及炭黑颗粒等有毒有害物质，污染大气环境，损害人的健康。危险废物泄漏加上危废库房地面防腐层破坏，会造成危险废物污染土壤和地下水。

#### ②临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，首先对本项目危险物质数量及临界量比值(Q)进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...q<sub>n</sub>----每种环境风险物质的存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...Q<sub>n</sub>----每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；

根据导则附录 B，本项目危险物质数量及临界量比值 (Q) 统计如下。

**表 4-33 全厂危险物质数量及临界量比值 (Q) 一览表**

序号	危险物质名称	最大存在总量	临界量 (t)	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
1	挥发油	0.4	2500	0.00016
2	拉伸油	0.4	2500	0.00016
3	液压油	1	2500	0.0004
4	冷成型加工油 (冷镦油)	0.4	2500	0.00016
5	高级循环系统油 (搓丝油)	0.4	2500	0.00016
6	消泡剂	0.2	50	0.004
7	MD-82E 清洗剂	0.1	50	0.002
8	WD-40 清洗剂	0.0096	50	0.000192
9	碳氢清洗剂	0.4	50	0.008
10	导热油 (热煤油)	0.2	2500	0.00008
11	真空泵润滑油	0.054	2500	0.0000216
12	重型清洗剂	0.012	50	0.00024
13	水性润滑油	0.02	2500	0.000008
14	攻牙油	0.2	2500	0.00008
15	润滑油	0.4	2500	0.00016
16	机油	0.04	2500	0.000016
17	G48 发动机冷却液 (乙二醇)	0.3	50	0.006
18	尿素溶液	0.01	50	0.0002
19	自动变速箱油	0.04	2500	0.000016
20	G12evo 防冻液 (乙二醇)	0.06	50	0.0012
21	石油醚	0.001	10	0.0001
22	G40 冷却液 (乙二醇)	0.3	50	0.006
23	刹车油 (制动液, 乙二醇)	0.04	50	0.0008
24	乙二醇 (含 50%水)	0.02	50	0.0004
25	柴油	0.02	2500	0.000008

26		齿轮油	0.018	2500	0.0000072
27		抗磨液压油	0.018	2500	0.0000072
28		导热油	0.01	2500	0.000004
29	危险废物	冷镦废油	0.750	50	0.015
		搓丝废油	1.500	50	0.03
		废油	1.478	50	0.02956
		清洗废液	8.750	50	0.175
		含油废水	2.667	50	0.05334
		废油泥	0.450	50	0.009
		碳氢清洗废液	0.700	50	0.014
		废水性润滑油和水混合物	0.375	50	0.0075
		测试废液	0.947	50	0.01894
		废抹布、废手套	1.100	50	0.022
		废油桶	0.550	50	0.011
		废包装物	0.148	50	0.00296
		废活性炭	2.247	50	0.04494
		废灯管	0.045	50	0.0009
		废油墨溶剂瓶	0.001	50	0.00002
		废包装瓶	0.003	50	0.00006
废过滤器	0.017	50	0.00034		
合计			/	/	0.46514

注：厂内危险废物临界量参照健康危险急性毒性物质类别 3。

经分析可知，本项目  $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

## 7.2 风险评价

环境风险识别：

1) 本项目危险物质主要分布在油品库、试剂间、生产区、危废暂存场，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，液体进入雨水管网向外环境扩散，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

2) 废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。

另外，车间内电路破损存在触电的危险，短路造成的火灾危险；机械设备还可能导致机械伤害、触电等事故。

### 7.3 环境风险防范措施及应急要求：

环境风险防范措施：

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

④危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。

⑤危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。

⑥危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

⑦为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

A.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

B.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

C.定期对废气治理设施进行检修维护，及时更换滤材、活性炭。

⑧危险废物及危化品贮存过程防范措施

消防灭火设施委托有资质的单位进行设计。在储存各类化学品时严格遵守《危险化学品仓库储存通则》GB 15603-2022 的相关规定设计各仓库及建筑物，各建筑物同时满足《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）中的各项规定，以达到安全生产、消防的安全距离和安全措施的要求。

应急措施：

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

④事故废水“三级”防范措施：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

<1>第一级防控措施

本项目利用龙吟路9号已建二期厂房进行生产，为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，试剂存于实验室试剂间，设有防泄漏托盘，危废仓库设有导流沟及收集槽，可有效拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

<2>第二级防控措施、第三级防控措施

本项目利用龙吟路9号已建二期厂房进行生产，依托已建事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水阀门，收集的雨水直接排入雨水管网。事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

已建事故池1个，容积为120m<sup>3</sup>，雨水排放口已设置阀门，事故状态下，雨水排放口的节流阀必须关闭，通往事故池的阀门打开，确保消防废水进入雨水管网，经事故应急池收集，不外排；一般不会同时发生两起以上事故，因此可以保证事故状态下事故废水能够得到有效的收集。

⑤环境风险应急预案

原有项目已于2024年8月编制了《突发环境事件应急预案》，并于2024年10月22日取得了常州市生态环境综合行政执法局武进分局高新区所的备案，备案编号：320412-2024-204-L。公司突发环境事件风险等级表征为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。

本项目建成后应委托专业单位修订《突发环境事件应急预案及风险评估报告》，应

急预案应遵循以下原则：

a、预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如泄漏中毒、火灾、爆炸等；

b、预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针；

c、预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；

d、企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；

e、预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；

f、预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；

g、预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

⑥环境风险与应急部门联动

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动的工作意见》（苏环办[2020]101号），本项目相符性分析见表 4-34。

**表 4-34 本项目与苏环办[2020]101 号文的对照分析**

	文件要求	本项目对照分析
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	企业将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责计划；制定危险废物管理计划并报武进生态环境局备案，与文件要求相符。
建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	项目仅涉及挥发性有机物回收。项目生产产生的有机废气由集气罩收集后经二级活性炭装置处理后于一根 15m 高的排气筒排放，实验产生的有机废气由集气罩收集后经二级活性炭装置处理后于一根 15m 高的排气筒排放。企业应严格履行自身的环保责任，设置专人管理，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。
结论	本项目符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动的工作意见》（苏环办[2020]101号）的相应要求。	

**7.4 分析结论**

**表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 240 万套流体管路系统项目
建设地点	常州市武进高新区龙吟路 9 号
地理坐标	119 度 55 分 11.817 秒，31 度 39 分 13.484 秒
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目危险物质为柴油、液压油、机油等油品、乙二醇等防冻液以及厂内危险废物，对环境影响途径为发生危险物质泄漏向外环境扩散，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。
风险防范措施要求	<p>①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。</p> <p>②仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>③运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。</p> <p>④危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。</p> <p>⑤危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。</p> <p>⑥危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。</p> <p>⑦为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：  A.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；  B.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；  C.定期对废气治理设施进行检修维护，及时更换活性炭。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

### 8、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		4#排气筒	非甲烷总烃、氨	二级活性炭吸附装置 (4500m <sup>3</sup> /h)	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应标准限值
		5#排气筒	非甲烷总烃、氨	二级活性炭吸附装置 (4500m <sup>3</sup> /h)	
地表水环境		生活污水	COD	接入市政污水管网进武南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 级
			SS		
			NH <sub>3</sub> -N		
			TP		
			TN		
声环境		生产车间	噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生				
固体废物	本项目生产过程中产生的普通废包装物、不合格品、废边角料、废样品经收集后外售综合利用；测试废液、废机油、废活性炭、废包装桶、废包装瓶、含油抹布手套等经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	落实各项防治措施				
生态保护措施	本项目利用武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号已建厂房进行生产，对厂界外生态不产生影响				
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。</p> <p>2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。</p> <p>3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。</p> <p>4、危废库房设置监控系统，在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p>				
其他环境管理要求	企业需制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。				

## 六、结论

本项目利用常州武进国家高新技术产业开发区龙吟路9号二期厂房进行扩建生产，总投资3000万元，符合《建设项目环境保护管理条例》（2017修订版）的相关要求；基本符合国家及地方有关产业政策；基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 厂区及车间平面布置图；
- 附图 3 项目周围 500 米范围土地利用现状示意图；
- 附图 4 区域水系图；
- 附图 5 三区三线图
- 附图 6 用地规划图；
- 附图 7 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 8 常州市环境管控单元图。

### 附件：

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 企业投资项目备案通知书；
- 附件 3 营业执照；
- 附件 4 不动产权证；
- 附件 5 原有项目环保手续；
- 附件 6 排水许可证；
- 附件 7 高新区规划环评批复；
- 附件 8 环境质量现状监测报告；
- 附件 9 污水处理厂环评批文；
- 附件 10 建设项目环境影响登记表；
- 附件 11 工程师现场照片；
- 附件 12 全文本公开证明材料；
- 附件 13 建设单位承诺书；
- 附件 14 原辅料 MSDS；
- 附件 15 危废协议。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.001575	0.001575	0	0	0	0.001575	0
	二氧化硫	0.003945	0.003945	0	0	0	0.003945	0
	氮氧化物	0.00945	0.00945	0	0	0	0.00945	0
	VOCs	0.3284	0.3284	0	0.146	0	0.4744	+0.146
生活污水	COD	3.3552	3.3552	0	0.384	0	3.7392	+0.384
	SS	2.351	2.351	0	0.288	0	2.639	+0.288
	NH <sub>3</sub> -N	0.25344	0.25344	0	0.034	0	0.28744	+0.034
	TP	0.04582	0.04582	0	0.005	0	0.05082	+0.005
	TN	0.392	0.392	0	0.048	0	0.440	+0.048
一般工业 固体废物	废金属（含不合 格品）	430	0	0	0	0	430	0
	废边角料（含皮 垫与胶皮废料）	6	0	0	0	0	6	0
	废弃气镇阀过滤 芯	0.004	0	0	0	0	0.004	0
	废边角料	0	0	0	5	0	5	+5
	不合格品	0	0	0	5	0	5	+5
	废样品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	普通废包装物	0	0	0	1	0	1	+1

危险废物	冷镞废油	3	0	0	0	0	3	0
	搓丝废油	6	0	0	0	0	6	0
	废油	5.693	0	0	0.22	0	5.913	+0.22
	清洗废液	210	0	0	0	0	210	0
	含油废水	32	0	0	0	0	32	0
	废油泥	1.8	0	0	0	0	1.8	0
	废抹布、废手套	11	0	0	0.2	0	11.2	+0.2
	废油桶	2.2	0	0	0	0	2.2	0
	废包装物	0.516	0	0	0.077	0	0.593	+0.077
	废活性炭	3.56	0	0	5.427	0	8.987	+5.427
	废灯管	0.18	0	0	0	0	0.18	0
	废油墨溶剂瓶	0.0032	0	0	0	0	0.0032	0
	碳氢清洗废液	2.8	0	0	0	0	2.8	0
	废水性润滑油和水混合物	1.5	0	0	0	0	1.5	0
	废油手套和抹布	2	0	0	0	0	2	0
	废过滤器	0.068	0	0	0	0	0.068	0
测试废液	0	0	0	3.789	0	3.789	+3.789	
废包装瓶	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①